Pautas de asentamiento y oferta de recursos en el corredor del Loop Armenia. Municipios de Zarzal y La Victoria departamento del Valle del Cauca y La Tebaida y Montenegro, departamento del Quindío.
RESCATE, MONITOREO Y ARQUEOLOGÍA PÚBLICA.

Informe Final
Autorización de Intervención Arqueológica No. 6476

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Presentado por:

Carlos Orjuela Melo, director
Amparo Ariza Obando (M.A), coordinadora
Natalia Giraldo Sarmiento, arqueóloga
Diego Quintero Torres, arqueólogo
Carlos Orjuela Jauregui fotógrafo

Armenia, 02 de junio de 2020

Equipo de arqueología Loop Armenia

Carlos Orjuela, director
Amparo Ariza (M.A), coordinadora
Jenny Blanco, arqueóloga
Dick Corrales, arqueólogo y especialista SIG
Francisco Correa, arqueólogo (fotografía aérea, registro y visualización 3D)
Lina Fernández, arqueóloga
Natalia Giraldo, arqueóloga
Estefanía Huérfano, arqueóloga
Ángela Marqués, arqueóloga
Ángela Murcia, arqueóloga
Diego Quintero, arqueólogo
Sebastián Quintero, arqueóloga
Diana Parra, arqueóloga
Ana Perilla, arqueóloga
Susana Sicua, especialista SIG

Asesores
Carlos López (PhD), asesor de laboratorio
Martha Cano (PhD), asesora de laboratorio

Estudios especializados
Rocío Salas (PhD), estudio de suelos
Arturo Cifuentes, estudio etnohistórico
Daniela Barco, geóloga
Andrés Beltrán, restos óseos de animal
Ivonne Castañeda (M.A), estudios de polen y fitolitos de suelo
Xuli Júyar, macro restos vegetal
Juan Miguel Koztura, fitolitos de cálculo dental
Andrea Ospina, bióloga

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotografía
Carlos Orjuela Jáuregui, fotógrafo y edición de imágenes.

Dibujos
Viviana Ariza, dibujante

Auxiliares de laboratorio
Eder Chica
Jhonar Echeverri
Marco González
Lisseth Ortíz
David Pescador
Raúl Robles

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN 7
AGRADECIMIENTOS....10
1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO 11
1.1 Aspectos geológicos 15
1.2 Aspectos geomorfológicos 16
1.3 Suelos....17
1.4 Aspectos Hidrológicos....19
1.5 Unidades de Paisaje 19
1.6 Oferta de recursos ambientales 22
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN 30
2.1 Las ocupaciones humanas en el Cauca Medio 30
2.2 Los cazadores recolectores: El Arcaico....30
2.3 Los grupos agro-alfareros de los periodos Tempranos 32
2.4. Los grupos alfareros tardíos....34
2.4.1 El Tardío I (siglo VII – XII d.C.)....34
2.4.2 El Tardío II (siglos XIII- XVI d.C.)....34
2.5 Los quimbayas y los quindos en el siglo XVI....34
2.5.1 Cauca Medio, etnias, cronistas y relaciones de Indias 34
2.5.2 Provincias del área de investigación 36
2.5.3 Conflictos étnicos y trofeos de guerra....38
2.5.4 Disposición de los poblados....38
2.5.5 Una pauta funeraria enunciada 38
2.5.6 Caminos y senderos....39
2.5.7 Cuerpos descritos. 40
2.5.8 Recursos alimenticios, vegetales y mineros 42
2.5.9 Alianzas y guerras nativas....45
2.6.0 Deidades entre los pantágoras....47
3. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN 49
3.1 Objetivos....49
3.1.1 Principales 49
3.1.2 Secundarios 49
4. METODOLOGÍA DE CAMPO....49
4.1 Fase de documentación....49
4.2 El trabajo de campo 50
4.2.1 El rescate arqueológico....50
4.2.2 El monitoreo arqueológico....56

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4.2.3 Las actividades de laboratorio 57
5. RESULTADOS DE CAMPO 62
5.1 Sitio arqueológico No. 1 62
5.2 Sitio arqueológico No. 2 66
5.3 Sitio arqueológico No. 3 68
5.4 Sitio arqueológico No. 4 70
5.5 Sitio arqueológico No. 5 73
5.6 Sitio arqueológico No. 6 74
5.7 Sitio arqueológico No. 7 78
5.8 Sitio arqueológico No. 8 81
5.9 Sitio arqueológico No. 9 87
5.10 Sitio arqueológico No. 10 95
5.11 Sitio arqueológico No. 11 115
5.12 Sitio arqueológico No. 12 119
5.13 Sitio arqueológico No. 13 123
5.14 Sitio arqueológico No. 14 125
5.15 Sitio arqueológico No. 15 127
5.16 Sitio arqueológico No. 16 130
5.17 Sitio arqueológico No. 17 133
5.18 Sitio arqueológico No. 18 137
5.19 Sitio arqueológico No. 19 140
5.20 Sitio arqueológico No. 20 145
5.21 Sitio arqueológico No. 21 149
5.22 Sitio arqueológico No. 22 151
5.23 Sitio arqueológico No. 23 155
5.24 Sitio arqueológico No. 24 180
5.25 Sitio arqueológico No. 25 195
5.26 Sitio arqueológico No. 26 200
5.27 Sitio arqueológico No. 27 210
5.28 Sitio arqueológico No. 28 213
5.29 Sitio arqueológico No. 29 218
5.30 Sitio arqueológico No. 30 253
5.31 Sitio arqueológico No. 31 257
5.32 Sitio arqueológico No. 32 262
5.33 Sitio arqueológico No. 33 271
5.34 Sitio arqueológico No. 34 274
5.35 Sitio arqueológico No. 35 280

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.36 Sitio arqueológico No. 36 282
5.37 Sitio arqueológico No. 37 287
6. RESULTADOS DE LABORATORIO 292
7. RESULTADOS PALEOAMBIENTALES 292
7.1 Análisis de muestras de suelo para fitolitos y polen 292
8. ANÁLISIS DEL MATERIAL CERÁMICO 292
8.1 Tipologías cerámicas para el Quindío y cronología asociada. 293
8.2 Criterios metodológicos 300
8.3 Análisis del material cerámico 309
8.4 Distribución de la cerámica por grupos, períodos y sectores en el Loop Armenia 324
9. ANÁLISIS DE LOS VOLANTES DE HUSO 372
9.1 Descripción de los datos tecnológicos 378
9.2 Descripción de los datos estilísticos 379
10. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO 385
10.1 Metodología 385
10.2 Resultados 388
10.3 Análisis estadístico 391
10.4 Material deteriorado 396
10.5 Instrumentos 397
10.6 Conclusiones 402
11. ANÁLISIS BIOANTROPOLÓGICO 404
11.1 Metodología 404
11.2 Descripción del material óseo analizado 406
12. PROCEDIMIENTOS DE RE - ENTERRAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS LÍTICAS DE LOS SITIOS 24 Y 29 415
12.1 Sitio No. 24 415
12.2 Sitio No. 29 420
13. RAZONES POR LAS CUALES LAS ESTRUCTURAS LÍTICAS ENCONTRADAS SE CONSIDERAN TUMBAS DE CANCEL. 425
14. MONITOREO 429
14.1 Monitoreo Zanjado Manual 432
15. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA 445
16. ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO 451
....453
....454
17. CONCLUSIONES 455
18. BIBLIOGRAFÍA 459

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

18.1 Bibliografía Volantes 465
18.2 Bibliografía Huesos 465
19. ANEXOS 467
19. 1 ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO 467
19.2 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO 467
19.3 MATERIAL CERÁMICO 467
19.4 MATERIAL LÍTICO 467
19.5 ANÁLISIS DE RADIOCARBONO 467
19.6 CARTOGRAFÍA 467
19.7 ESTUDIOS ESPECIALIZADOS 467
19.8 FICHAS DE REGISTRO DE CORTES ARQUEOLÓGICOS 467
19.9 PROPUESTA DE TENENCIA DE MATERIALES 467
19.10 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES 467
ÍNDICE DE FIGURAS 467
ÍNDICE DE TABLAS 479

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PRESENTACIÓN

Desde el Pleistoceno tardío y Holoceno temprano, diferentes grupos humanos desde cazadores recolectores hasta comunidades sedentarias correspondientes a periodos precolombinos, coloniales y republicanos, han ocupado amplios espacios de la geografía colombiana; valles y montañas de los actuales departamentos del Quindío y Valle del Cauca han sido escenario de importantes procesos socioculturales, esta fértil región ha albergado al hombre durante milenios, de su trasegar han quedado diversos y valiosos materiales culturales que evidencian los desarrollos socioeconómicos que durante más de 13000 años han forjado la cosmovisión, valores, cultura y modelo económico de los actuales habitantes del Cauca Medio.

En la región del Cauca Medio se han realizado importantes trabajos arqueológicos, evidenciado uso humano desde épocas anteriores a la incursión europea; estas investigaciones han aportado significativa información sobre las respuestas adaptativas y modos de vida del hombre precolombino. En la región del Eje Cafetero donde se encuentra ubicada el área de estudio se han registrado numerosas evidencias de la presencia humana desde la transición del Pleistoceno tardío (hace más de 10.000 años) y el Holoceno temprano (Aceituno & Loaiza, 2007; Briceño, 2005; Cano, 2008; González & Barragán, 2001; INTEGRAL S.A., 1996; Rojas & Tabares, 2000). En particular, al momento de la llegada de los europeos en el siglo XVI se menciona la presencia de los indígenas Quimbayas y Quindos conocidos por su complejo desarrollo cultural (Duque, 1991; Friede, 1963). Distintos grupos a lo largo del tiempo habitaron en la zona de confluencia entre el actual Eje Cafetero y el norte del Valle del Cauca, cuyos procesos socioculturales indican el aprovechamiento de sus fértiles suelos para desarrollar la agricultura de maíz, fríjol, ahuyama y otros productos (Aceituno & Loaiza, 2007; Briceño, 2008; Dickau, 2008; Montejo & Rodríguez , 2001). El humano prehispánico dejó además de materiales cerámicos y líticos, visibles evidencias como estructuras funerarias, colinas aplanadas (tambos) para la construcción de viviendas, se destaca el empleo de la guadua como materia prima para diferentes usos, por ejemplo, para la construcción, transporte de agua y elaboración de instrumentos, muchos de cuyos estilos aún persisten.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El ineludible aumento demográfico y el desarrollo del país incrementan la necesidad de ampliar la red de distribución de gas a lo largo y ancho del territorio colombiano. Para atender esta demanda se realizó la construcción del Gasoducto Loop Armenia con un diámetro de ocho pulgadas (8”), tiene como objetivo incrementar la capacidad transportada de gas a las poblaciones ubicadas en los municipios de Caicedonia y Sevilla en el departamento del Valle del Cauca, y a los municipios de La Tebaida, Calarcá, Montenegro, Armenia, Quimbaya, Filandia, Circasia y Salento en el departamento del Quindío. Esta obra beneficia a miles de personas, pues permite atender con gas domiciliario e industrial las necesidades básicas de las poblaciones locales.

El corredor utilizado en la construcción del Loop Armenia es de diez metros de ancho, con una longitud de 37 km, y se encuentra en la vertiente occidental de la cordillera Central. Inicia en el municipio de Zarzal, pasa por La Victoria en el Valle del Cauca y se dirige hacia el oriente, cruzando por el municipio de La Tebaida, Montenegro y finaliza en la vereda Padilla del municipio de La Tebaida en el departamento del Quindío (Tabla 1, Figuras 1 y 2).

Tabla 1. Localización del Loop Armenia.

Departamento	Municipio	Vereda	Tramo	
			Inicio	Fin
Valle del Cauca	Municipio de Zarzal	Vereda Guasimal	K00+000	K00+727
		Vereda Limones	K00+727	K002+202
		Vereda Vallejuelo	K002+202	K011+552
		Vereda Quebrada Nueva	K011+552	K022+021
	Municipio La Victoria	Corregimiento Táguales	K022+021	K023+395
Quindío	Municipio La Tebaida	Vereda Alambrado	K023+395	K029+712
	Municipio de Montenegro	Vereda San José	K029+712	K035+723
	Municipio La Tebaida	Vereda Padilla	K035+723	K035+858

Con el propósito de proteger el patrimonio arqueológico de la Nación que se encontraba en el área que fue intervenida por las actividades de construcción, en el año 2015 inició el Programa de Arqueología Preventiva con la prospección arqueológica realizada con Autorización de intervención arqueológica ICANH No. 5025, esta exploración generó el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico que fue aprobado en oficio ICANH 130-0266 y ejecutado entre abril de 2017 y marzo de 2019 con Autorización de intervención arqueológica Nº 6476.

El objetivo de la presente investigación, además de proteger el patrimonio arqueológico susceptible de ser afectado por las actividades de construcción; fue aportar información útil para contribuir al conocimiento de las relaciones entre la oferta ambiental y las comunidades que han habitado la vertiente occidental de la cordillera Central en el Cauca medio, para este propósito se analizaron los resultados de las excavaciones realizadas en 37 sitios arqueológicos; treinta y seis (36) identificados por la prospección (Ver figura 2) y requeridos para rescate por el Plan de Manejo Arqueológico y un (1) sitio identificado durante la fase de monitoreo; en total se excavaron mil doscientos treinta y seis metros cuadrados (1236 m^2).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las actividades de rescate permitieron recuperar 95 piezas cerámicas completas y 5 incompletas, 85 volantes de huso, abundantes fragmentos cerámicos diagnósticos, restos óseos parciales de 15 individuos, herramientas líticas, restos de fauna y flora. Además, se hicieron estudios de polen, macrorrestos vegetales, fitolitos de cálculo dental, análisis de suelos, fosfatos, zooarqueología y se obtuvieron 18 fechas de C14 con antigüedades desde 350 hasta 3050 AP.

Los resultados de gabinete, campo y laboratorio permitieron establecer que, en el área estudiada las zonas con mayor densidad de materiales y evidencias de ocupación humana prehispánica más antigua se encuentran sobre los 1200 msnm, cerca de fuentes de agua de pequeño caudal y con suelos de mediana a alta fertilidad. Además, la mayor cantidad de materiales provenientes de contextos funerarios se encontraron en sitios ubicados sobre pequeñas lomas ubicadas aledañas a las márgenes de los principales cuerpos de agua.

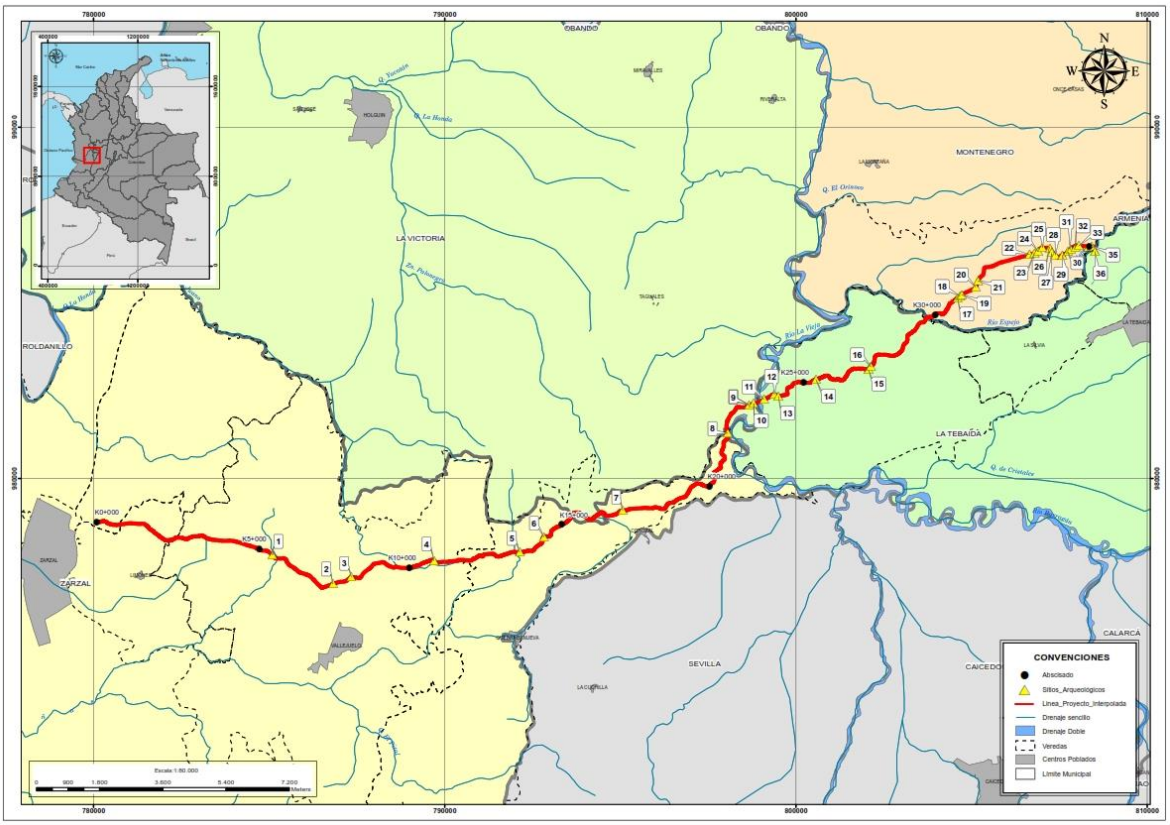
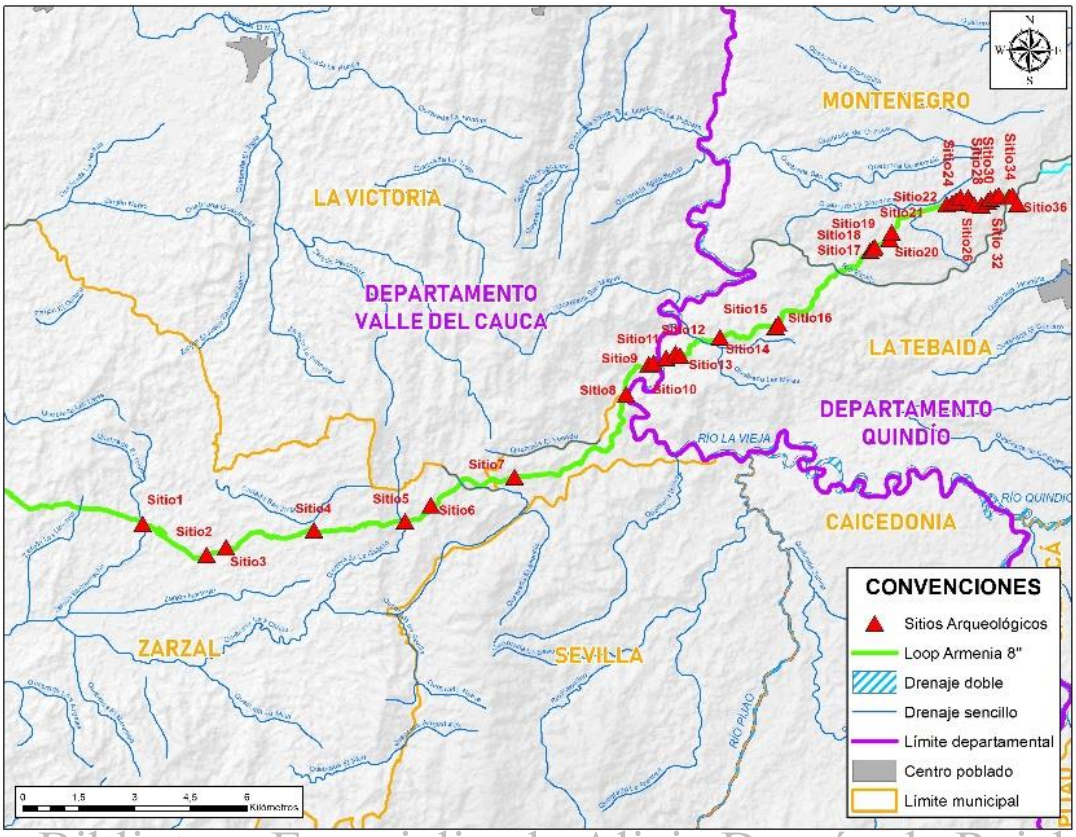


Figura 1.Ubicación del trazado y sitios arqueológicos del Loop Armenia 8".

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Es de anotar que tanto la concentración de sitios arqueológicos como la mayor densidad de materiales prehispánicos, se encontraron cerca a centros urbanos contemporáneos, esta coexistencia, permite inferir continuidad en el uso del espacio desde tiempos pretéritos hasta la actualidad, se debe considerar que la presente investigación debió ceñirse a un transepto de 37 kilómetros por solo 10 metros de ancho, esta condición restringe una visión más amplia y panorámica de la ocupación prehispánica regional, por lo tanto, es necesario adelantar en la región investigaciones en espacios aledaños al transepto investigado para corroborar o desvirtuar lo deducido por esta investigación.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 2. Ubicación de los 36 sitios arqueológicos rescatados en el Loop Armenia.

AGRADECIMIENTOS

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a todas las personas que participaron y apoyaron las excavaciones arqueológicas, a la empresa Transportadora de Gas Internacional (TGI), Montinpetrol S.A., Escalar Ingeniería S.A.S y Arqueología Colombia Investigaciones (ACI); a los ingenieros Mauricio Vera (Vicepresidente de Construcción de TGI), Heriberto Gualdrón (Gerencia de proyectos TGI), Hernán Rico (Gerente del proyecto Montinpetrol). A los arqueólogos (as) que participaron durante las temporadas de campo y laboratorio, a nuestros consultores y asesores del proyecto. Al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), Museo del Oro Quimbaya, a los profesores Carlos E. López y Martha C. Cano de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), y al profesor José V. Rodríguez de la Universidad Nacional de Colombia por sus comentarios y sugerencias en este texto muchas gracias; así mismo a la Universidad del Tolima; a las comunidades locales de Zarzal, La Victoria (Valle del Cauca), Montenegro y La Tebaida (Quindío).

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

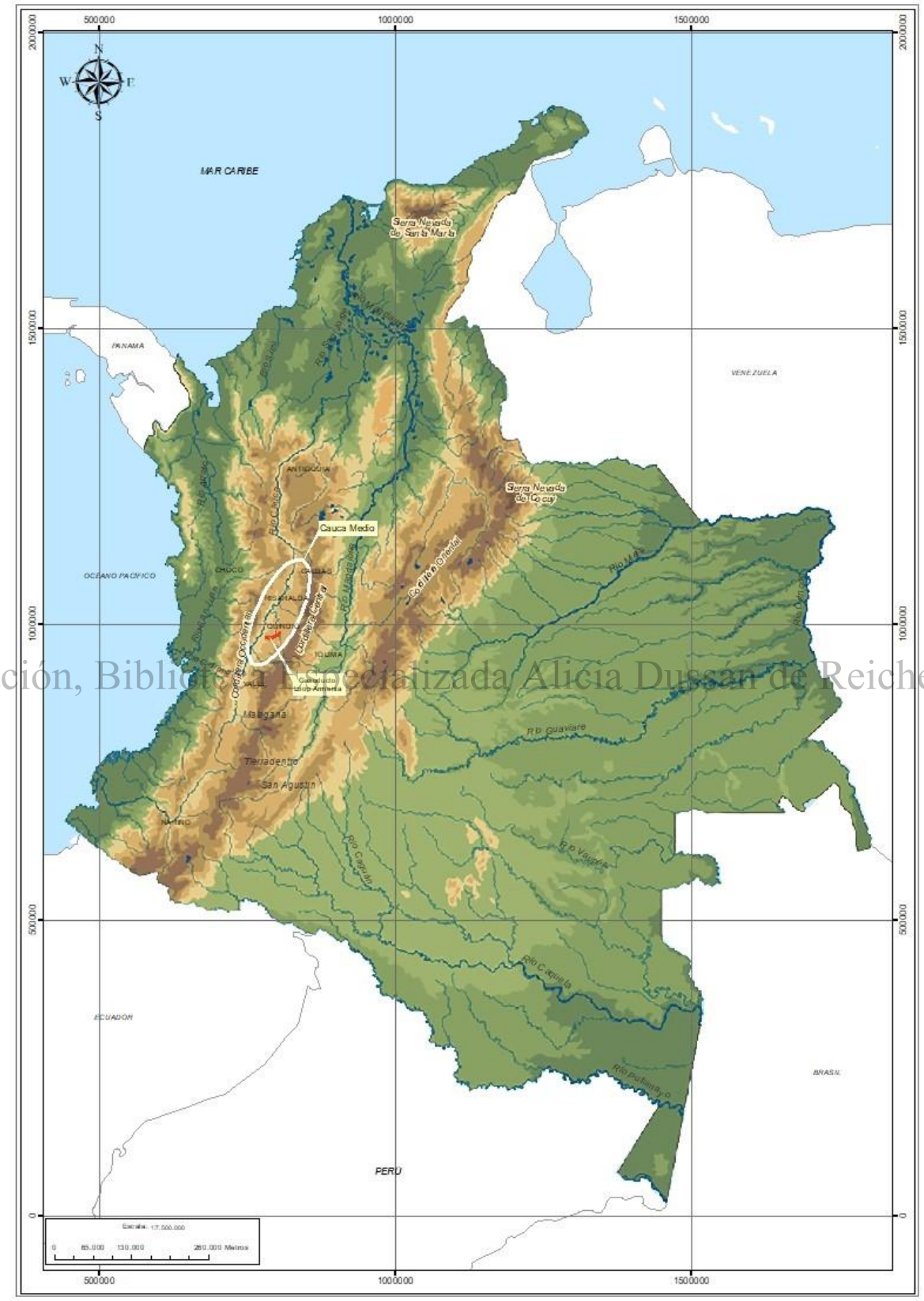
En virtud que los hallazgos realizados en el Loop Armenia se inscriben en el desarrollo cultural de la región del Cauca Medio, se describe a continuación el área geográfica que corresponde a la cuenca media de este importante río interandino (Figura 3). A lo largo de sus 965 km de recorrido, el río Cauca desde su nacimiento desciende inicialmente encajonado, luego genera la amplia llanura aluvial del valle del Cauca y posteriormente se vuelve a encañonar a la altura de la Virginia (Risaralda) hasta el sector de Caucasia, desde donde en su cuenca baja, se une al Magdalena en un área donde predominan las ciénagas y pantanos (IGAC, 2005; IGAC-CRQ-Gobernación del Quindío-ESAQUIN-EDEQ, 2013).

Como lo plantea E. Piazzini (2015, p. 58) el Cauca Medio "comprende las vertientes al río Cauca desde el municipio de La Virginia, al sur, hasta el municipio de Santafé de Antioquia al norte, incluyendo algunos valles interandinos formados por tributarios como los ríos Quindío, Risaralda, Arma, San Juan Bravo y Medellín". En particular el río La Vieja y todo el amplio sector cobijado por este proyecto, puede incluirse en la macro región geográfica del Cauca Medio. En este escenario espacial, con amplia oferta ambiental, destacada por su alta biodiversidad, se desarrollaron diferentes grupos culturales a través del tiempo desde épocas tempranas (cazadores recolectores) hasta la llegada de los conquistadores, por tal razón es importante contextualizarlos y discutirlos en este ámbito.

La región del centro-occidente de Colombia se conoce desde comienzos del siglo XX como el Gran Caldas o el Eje Cafetero. Recientemente se ha generado una nueva categoría, asociada a las políticas internacionales de la UNESCO, por lo que se comienza a usar la denominación de "Paisaje Cultural Cafetero" (PCC) territorio conformado por varios municipios de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y norte del Valle del Cauca (López, et al., 2008; Ministerio de Cultura, 2012).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Este paisaje cultural se inscribe en una zona que ha tenido una fuerte influencia volcánica y glaciar. En el sector medio de la cordillera Central se localiza el sistema volcánico Cerro Bravo-Cerro Machín, caracterizado por recurrentes erupciones que han acontecido por lo menos en los últimos 12.000 años (Cano, et al., 2013). Además, debido a las coberturas glaciares presentes en los cráteres, las erupciones provocaron el descongelamiento de grandes volúmenes de hielo formando flujos de lodos que configuraron la geomorfología identificada como abanico Pereira-Armenia (Cano, 2008). Las caídas de cenizas volcánicas tuvieron impactos significativos recurrentes en las poblaciones precerámicas y agroalfareras que se asentaron en la región. No obstante, así como las poblaciones han tenido que desplazarse presionadas por eventos volcánicos puntuales, los aportes piroclásticos con sus minerales favorecen a largo plazo el mejoramiento de los suelos y sus condiciones de fertilidad, particularmente considerando la retención de humedad.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

Figura 3. Localización general del área de estudio en Colombia, región del Cauca Medio.

Los volcanes y la formación del paisaje Cafetero



Figura 4. Volcán nevado del Ruiz en actividad.

Los picos nevados de los volcanes del Ruiz, Santa Isabel, Quindío y Tolima, además del Cerro Bravo y Cerro Machín, ejercieron una fuerte influencia no solamente en la conformación de los suelos y paisajes de la región, sino también en la vida cotidiana de la gente cuando erupcionaban y afectaban la salud y bienestar de sus pobladores (Figura 4).

Digitalización, Biblioteca Especializada de Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Hacia finales del Pleistoceno (18.000 a 10.000 años) y principios del Holoceno la actividad volcánica en Colombia fue muy impactante, especialmente entre 13.800-8.600 A.P.; el volcán nevado del Ruiz, por ejemplo, ha hecho erupción en el 20 a. C. (finales del Formativo), 675 d. C., 965 d. C. (inicios del Reciente), 1110 d. C., 1170 d. C. y 1350 d. C. (mediados del Reciente), 1595 d. C. y 1640 d. C. (ya en tiempos coloniales) (Eslava, 1994, p. 19).

La actividad volcánica de finales del Pleistoceno e inicios del Holoceno causó impactos de gran magnitud en la cordillera Central (Cano, et al., 2013; Cano, 2018; Posada, 2017). Las investigaciones arqueológicas que analizan su influencia en la vida de las poblaciones prehispánicas, especialmente bajo la influencia del Cerro Bravo, indican que hacia el siglo VII a. C. y entre los siglos VI-IX d. C., se presentó una etapa crítica en el desarrollo social, como consecuencia de la alteración del suelo que condujo a la pérdida de su productividad, y, por ende, de la producción agrícola de la región (Posada, 2017, p. 276). Las cenizas que actualmente se perciben en los suelos representan solamente una parte de las que se depositaron durante diferentes eventos volcánicos (Cano, et al., 2013, p. 259). Sin embargo, el depósito de unos pocos centímetros de ceniza volcánica en la superficie de las plantas impide su desarrollo biológico y conduce a su muerte. Si la caída de ceniza es leve, menor de 0.1 cm, podría beneficiar la productividad mediante el aporte de elementos menores como sulfuro y selenio (Posada, 2017).

Los cronistas tuvieron la oportunidad de observar los efectos de la erupción del volcán nevado del Ruiz el 12 de marzo de 1595 que duró apenas un día, cuando la ceniza y piedra pómez del tamaño de huevo de avestruz cubrieron toda la tierra alrededor de la antigua Cartago (actual

Pereira) con una capa de una cuarta de espesor, arrasando con los cultivos y pastos, contaminando las aguas de los ríos, matando sus peces. El ganado bramaba por la falta de comida y durante muchos años después “no producía la tierra ni aun pequeñas hierbas” (Simón, [1626] 1981, p. V:301).

> “El volcán que se abre entre arenas amarillentas y manchas de nieve, arroja en las noches serenas y despejadas tanta luz, que a una gran distancia puede leerse una carta. Hoy está en reposo, aunque, como puede atestiguarlo las espesas capas de piedras pómez que se observan en los cortes de los terrenos que le avecinan, ha tenido diversas épocas erupciones violentas, la última tuvo lugar en 1595. Espesos nubarrones de un color gris cubrieron el cielo, y fueron bajando en forma de ceniza y arena” (Restrepo, 1982. p. 30).

Durante su erupción el 13 de noviembre de 1985 el volcán nevado del Ruiz produjo varias erupciones explosivas con emisiones de material piroclástico (cenizas, lapilli y bombas volcánicas), gases y vapor de agua que afectó primordialmente a las poblaciones ubicadas al este del volcán; los flujos que se deslizaron por los ríos Azufrado, Lagunillas, Claro y Gualí destruyeron la ciudad de Armero y las periferias de Chinchiná, Mariquita y Honda, con grandes pérdidas humanas (cerca de 25.000 víctimas) y materiales (Eslava, 1994, p. 25).

Con cada erupción se derretían grandes masas de hielo y nieve, arrastrando materiales a su paso y aumentando cada vez su caudal, impactando el relieve a su paso. En el abanico fluvio-volcánico Pereira-Armenia se distinguen tres zonas según la influencia volcánica: al norte se aprecia la incidencia de los volcanes Cerro Bravo-Cerro Machín; en la parte central se observa menor influencia volcánica; el sur está afectado por los volcanes Tolima y Cerro Machín, en la cuenca del río Quindío. El centro volcánico más importante fue el nevado del Quindío, del que provenía gran parte de los flujos que llegaron a conformar el abanico volcano-detrítico Pereira-Armenia (Figura 5 y 6).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

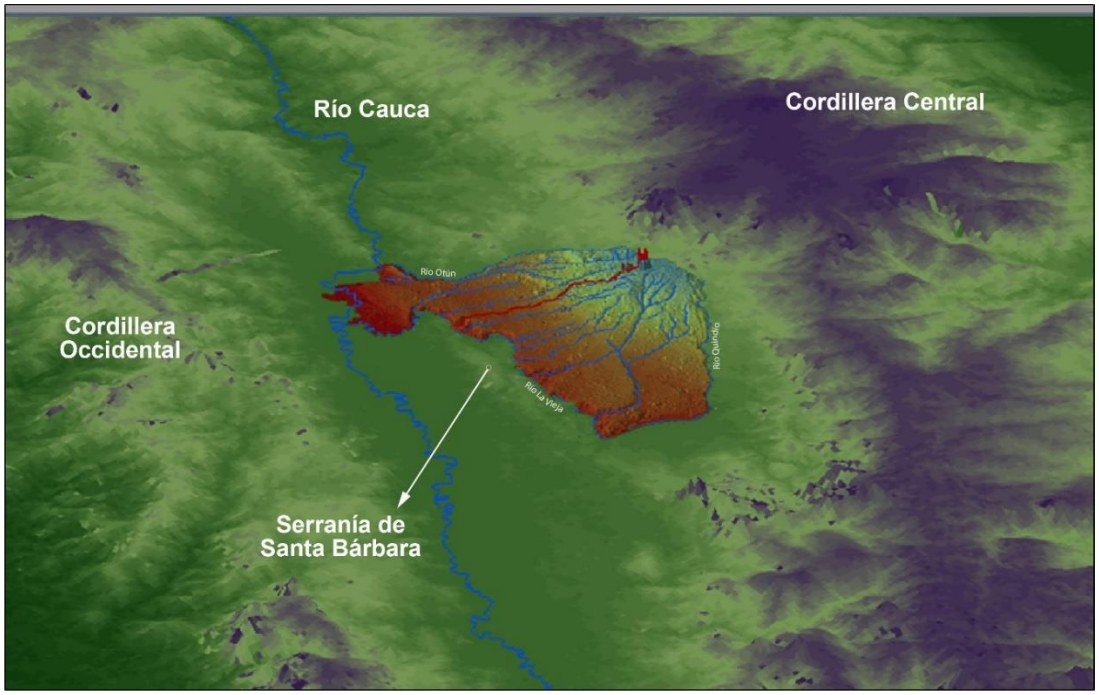


Figura 5. Proyección tridimensional del sector occidental de la cuenca media del río Cauca. Abanico fluvio volcánico Pereira – Armenia (Cano, 2018, p. 74).

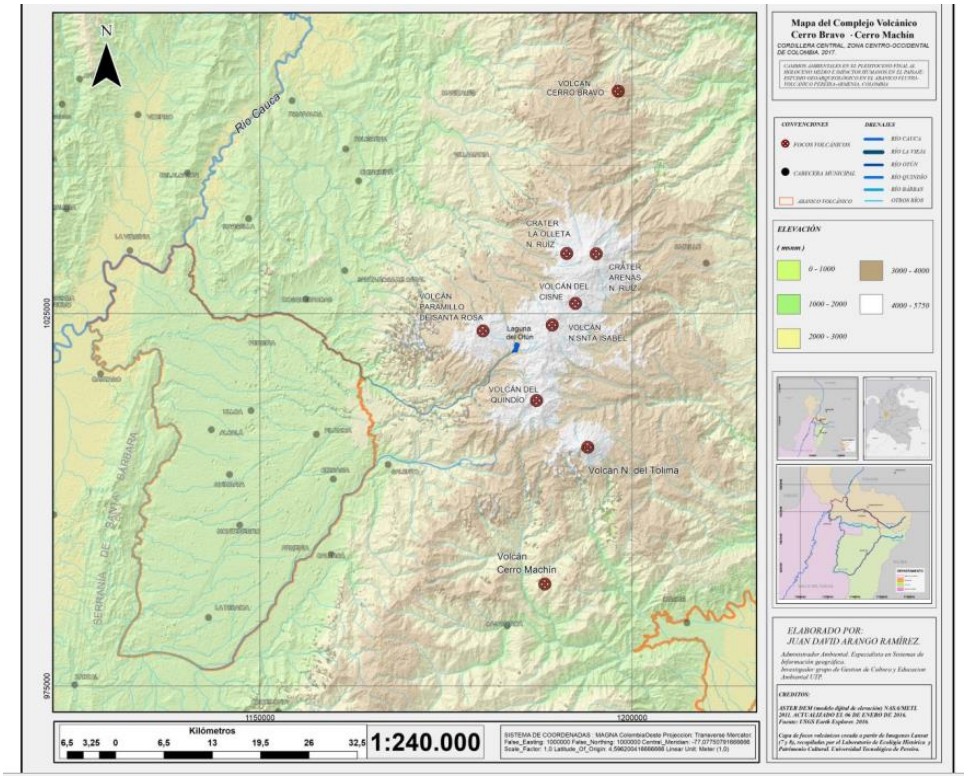


Figura 6. Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín y el abanico fluvio – volcánico Pereira- Armenia, cuenca media del río Cauca (Cano, 2018, p. 33).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1.1 Aspectos geológicos

En cuanto a las rocas que se encuentran en el área de estudio, estas se han datado desde el Oligoceno hasta el reciente, siendo las más antiguas las areniscas, conglomerados y arcillolitas de la Formación Cinta de Piedra, infrayaciendo a la Formación La Paila, que a su vez subyace la Formación La Pobreza, siguen en la secuencia las formaciones Zarzal y Armenia, todas estas del Mioceno y Plioceno; y por último las cuaternarias como son los depósitos no consolidados más recientes como las terrazas Aluviales Altas y Bajas y los depósitos Coluviales (EIA, 2015).

Litoestratigrafía[1]

La unidad predominante corresponde a la Formación La Pobreza (TMpo) que junto con las Formaciones la Paila (TMp) y Armenia (TQa) corresponden a las rocas duras del Terciario que cubren más del 75 % del derecho de vía y corresponden básicamente con la Serranía de Santa Bárbara (incluyendo sus vertientes occidental y oriental).

Rocas del Terciario (Oligoceno)

Formación Cinta de Piedra (Tocp)

Esta unidad aflora en el valle del río La Vieja. Corresponde a la Formación Cauca Superior y está limitado por el tope de la Formación La Paila, aunque gran parte de ella está cubierta por flujos de lodo y depósitos piroclásticos, siendo difícil determinar con las unidades consideradas al suroeste, en el Valle del Cauca.

[1] Tomado de EIA 2015 Loop Armenia 8´

Rocas del Terciario (Mioceno)
Formación La Paila (TMp)

Esta formación reposa discordantemente sobre los basaltos cretácicos de la Formación Amaime y está suprayacida discordantemente por la Formación La Pobreza y por los diferentes depósitos más jóvenes que afloran el área. Esta unidad consiste en una secuencia clástica esencialmente conglomerática que presenta intercalaciones de tobas dacíticas. Los horizontes de origen clástico varían de conglomerados de cantos a areniscas de grano grueso.

Formación La Pobreza (TMpo)

Tiene una relación claramente discordante sobre la Formación La Paila y consiste en una serie de areniscas conglomeráticas sucias, conglomerados y wacas mal cementadas, de color amarillo ocre a naranja. Esta secuencia se presenta deformada lo que permite postular que su edad de formación es anterior al último evento orogénico principal que levantó la cordillera de los Andes.

Rocas del Terciario (Plioceno)
Formación Zarzal (TPz)

Esta unidad definida por Keiser et al. (1955 inédito; en Van der Hammen 1958) aflora en los alrededores de Zarzal y La Victoria, reposando discordantemente sobre la Formación La Paila. La Formación Zarzal consiste en una secuencia de aproximadamente 20 m de espesor de diatomitas, arcillolitas, tobas arenosas y areniscas tobáceas mal consolidadas. Estos depósitos se encuentran inter estratificados en bancos delgados de estratificación plana, paralela, continua.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Depósitos Cuaternarios
Aluviones recientes de ríos y terrazas (Qal y Qta)

Asociados a los ríos y corrientes principales (ríos La Vieja y Espejo) se presentan depósitos sedimentarios de materiales sueltos con amplia variación en cuanto a su composición y tamaño de grano. Son depósitos no consolidados heterogéneos de material aluvial que se encuentran en las partes inferiores de los cursos de los ríos principales. Están compuestos por fragmentos de diversos tipos de roca arenas, limos y arcillas generalmente sin estratificación.

1.2 Aspectos geomorfológicos
El occidente de la cordillera Central se caracteriza por el contraste fisiográfico, geológico y geomorfológico de diferentes terrenos con diferentes génesis y evolución que han contribuido a la configuración actual, la cual se refleja en un paisaje modelado por una marcada incidencia volcánica, estructural y denudativa. Se diferencia al occidente una zona estrecha de rocas Terciarias, cuya expresión son geoformas con pendientes suavemente inclinadas a abruptas, con alturas que no exceden los 1000 msnm. En la parte oriental del proyecto se establecen depósitos laháricos y torrenciales propios del abanico del Quindío (EIA, 2015).

El levantamiento más importante de la cordillera Central, que aún continúa, se habría iniciado hace unos 13 millones de años, durante este tiempo en varios intervalos se ha intensificado la actividad volcánica, tanto efusiva como explosiva (Orozco, 2001); durante un largo lapso de tiempo en el Pleistoceno, el descongelamiento de los glaciares en la cima de la cordillera Central, causado por la actividad volcánica efusiva, produjo un abanico de flujos de lodo de enorme volumen, impactando principalmente el piedemonte. Posteriormente, la depositación y la erosión de cenizas volcánicas fueron los procesos dominantes en los últimos 40.000 años (Tistl, 2006). La actividad explosiva ocurrida en los 20.000 y en especial en los últimos 14.000 años, en los

volcanes que conforman el complejo Ruiz–Tolima, ha sido la generadora de las cenizas que hoy cubren el Eje Cafetero colombiano (Orozco, 2001). En los últimos 10.000 años (Holoceno), el vulcanismo y la caída de cenizas han sido los procesos dominantes que han impactado la vida especialmente en esta región (Tistl, 2006).

Estas cenizas desempeñan dentro de la dinámica del paisaje varias funciones que también afectan indirectamente las actividades humanas: son el material parental de muchos suelos, cumplen un papel importante en los mecanismos del ciclo hidrológico, han servido de amortiguador en crisis climáticas pasadas y, en general, han facilitado el desarrollo de ecosistemas estables y con biodiversidad relativamente alta (Hermelin, 2001). Al meteorizarse en zonas húmedas, las cenizas volcánicas forman arcillas amorfas o semi amorfas (alófanas) que con el tiempo se pueden transformar; tienen gran afinidad con la materia orgánica y forman complejos húmicos alofánicos muy estables que presentan mucha capacidad de retención para el fósforo, suelen presentar pH bajos (5 a 6) (Ibíd.).

Para efectos de este informe se tomarán en términos generales tres unidades: La Serranía de Santa Bárbara, valles aluviales y Abanico del Quindío.

La Serranía de Santa Bárbara (rocas sedimentarias del terciario [Oligoceno y Mioceno])
Ubicada en límites con el valle del Cauca al occidente presenta geoformas como espinazo, plancha, sierras y lomos de presión, colinas, cerros remanentes, laderas denudacionales, laderas estructurales denudadas, lomos residuales y glacis coluvial plano anegadizo.

Valles aluviales (ríos La Vieja y Espejo)
Terrazas coluvio-aluviales altas, plano o llanura de inundación, terrazas aluviales bajas y barras longitudinales.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Abanico del Quindío
Conformado por una secuencia de depósitos de flujos de lodo y depósitos volcánicos cortada por los ríos Consotá, Quindío y Santo Domingo, y bordeada por los ríos Otún al norte, Verde al sur y La Vieja al Occidente (Rosales y Meyer 2005). Las geoformas originadas por actividad volcánica corresponden a flujos de lahar (Vfl – Vfl10 – Vfl11) y escombros de formas lobuladas y aterrazadas de gran extensión cubiertas por un manto de piroclastos (EIA 2017 Loop Armenia 8´).

1.3 Suelos

Para efectos de este informe, serán incluidos los tipos de suelos que guardan relación con los identificados en el marco de este trabajo.

Suelos de Montaña En Clima Medio Húmedo[2]
El paisaje de montaña en clima medio húmedo corresponde a la zona cafetera de la Cordillera Central en el municipio de Zarzal. Comprende relieves variados desde ligeramente planos a escarpados, con pendientes de 12% hasta 75%, en altitudes comprendidas entre 1000 y 2000 msnm; las temperaturas oscilan entre los 18°C y los 24°C y la precipitación promedio entre los 1000 y 2000 mm anuales con distribución bimodal.
Los suelos se han desarrollado a partir de depósitos clásticos y piroclásticos de cenizas volcánicas y rocas metamórficas como filitas y esquistos; en algunos sectores hay gneis y porfiritas; algunos suelos se han originado de rocas sedimentarias clásticas conglomeráticas y aluviones mixtos.

[2] EIA 2015 Loop Armenia 8´

Suelos Typic Hapludalfs
Estos suelos ocupan la parte media de las laderas en crestones de montaña, entre las abscisas K22 y K23 del gasoducto Loop Ramal- Armenia. Se caracterizan por ser profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas sedimentarias, clásticas conglomeráticas.

Suelos Typic Eutrudepts
Esta unidad se encuentra en el municipio de Zarzal, entre las abscisas K15 – K16 del gasoducto Loop Ramal- Armenia; los materiales geológicos de la unidad son rocas sedimentarias clásticas arenosas y limolitas; el relieve es quebrado con pendientes de 12 – 25 y 50 %, con erosión laminar en diferentes grados; las principales limitantes para el uso son: topografía quebrada, limitada profundidad radicular y erosión sectorizada.
También se encuentra en el abanico del Quindío sobre suelos de cenizas volcánicas meteorizadas y se caracterizan por tener una saturación de bases mayor de 60 % en uno o más horizontes del perfil; son de una fertilidad mayor que los Dystrudepts por el hecho de que no han sido tan lavados y todavía conservan buena parte de sus cationes en el complejo de cambio (comunicación personal con el edafólogo Pedro Botero. Noviembre de 2017)

Suelos del Paisaje de Piedemonte en Clima Medio Húmedo[3]
El paisaje de piedemonte está conformado por una superficie inclinada al pie de los paisajes de montaña o lomerío, en altitudes entre 1000 y 1500 msnm. Se encuentra en el municipio de La Tebaida. Varía entre ligeramente plano y moderadamente inclinado, el material parental está constituido por materiales basales de origen torrencial, sepultados por mantos de ceniza volcánica de diferente espesor (IGAC 2012 En: EIA 2015 Loop Armenia 8´).

Suelos Typic Dystrudepts
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH
Estos suelos se ubican en el municipio de La Tebaida entre las abscisas K24 y K25 del gasoducto. Los suelos son profundos, bien drenados y se han desarrollado sobre materiales volcánicos. Se encuentra en el relieve de abanico, moderadamente disectado del paisaje de piedemonte; el relieve varía de fuertemente inclinado a escarpado en los taludes con pendientes entre 7 - 12 y mayores de 50 %. Los suelos se han desarrollado sobre depósitos torrenciales volcánicos, son profundos y bien drenados.
En el caso de los suelos clasificados en el subgrupo de los Antropic presentan un contenido de fósforo total (fosfatos) de 1500 o más mg/k[4]; en las muestras analizadas para este trabajo, se obtuvieron cantidades extraordinarias de fósforo total en el suelo (comunicación personal del edafólogo Pedro Botero, noviembre de 2017).
En la vegetación natural se observan especies de yarumo, samán, guayabo, cedro y flor amarillo; los usos más importantes son los pastos y los rastrojos. La cobertura vegetal ha sido reemplazada por cultivos de cítricos, plátano, maíz y pastos; en algunos sectores se encuentran relictos de guadua o nogal. Las principales limitaciones para el uso son las pendientes fuertemente inclinadas y la erosión laminar.

Suelos Typic Hapludults[5]
Presentan un horizonte argílico (t) (incremento en los contenidos de arcilla con la profundidad debido a los procesos de eluviación – iluviación) y un régimen údico del suelo. Los ultisoles son suelos desarrollados en algunas zonas de clima medio húmedo y cálido muy seco, que presentan características muy particulares, ya que son muy ricos en sesquióxidos de hierro y aluminio,

[3] EIA 2017 Loop Armenia 8´
[4] Keys to Soil Taxonomy 2006:6
[5] ftp://gisweb.ciat.cgiar.org/DAPA/users/apantoja/london/Colombia/Suelos/00_shape_suelos/DEPARTAMENTALES_2011_Brayan_Silvia/HUILA/Memoria%20Tecnica/Capitulo%205.pdf Cosultado el 02/11/17

principalmente en hierro, el cual les ha dado una coloración parda, parda amarillenta y roja. La presencia de altos porcentajes de estos óxidos se debe a una alteración avanzada de los materiales primarios como consecuencia de un clima cálido húmedo y correlativamente a una rápida mineralización de la materia orgánica. Esta unidad se encuentra en la parte distal o baja del abanico.

1.4 Aspectos Hidrológicos[6]

El área de influencia del proyecto se encuentra principalmente en la Cuenca del río La Vieja cuyo principal afluente en el área es el río Espejo; las otras cuencas corresponden a las quebradas La Honda y Las Cañas, afluentes del río Cauca, estas hacen parte de las subzonas hidrográficas denominada por el IDEAM como río La Vieja y río Cañas, Los Micos y Obando.

El río La Vieja es uno de los principales tributarios del río Cauca y su cuenca hidrográfica se encuentra ubicada en el centro-occidente de Colombia en jurisdicción de los departamentos del Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, su nacimiento se ubica en el valle de Barragán. La extensión de la cuenca es de 2880 Km², correspondiéndole 68 % al departamento del Quindío, 10 % a Risaralda y el 22 % al Valle del Cauca. Uno de los principales tributarios del río La Vieja es el río Espejo con un área de 159,5 Km²; dentro del área del proyecto se encuentran la quebrada El Venado, La Gallineta y Las Mirlas, afluentes del río La Vieja (Figura 7) (Ver anexo cartográfico).



Figura 7. Río La Vieja cerca del sitio arqueológico No. 10.

Digitalización, Biblioteca Especializada, Licia [illegible] Reichel. ICANH

1.5 Unidades de Paisaje

El área de influencia directa del proyecto se puede enmarcar en una zona desde el punto de vista paisajístico que corresponde a la cuenca del río Cauca, el abanico del Quindío y la cordillera Central, donde se entremezclan los usos naturales con la infraestructura. El Loop Armenia, se encuentra ubicado en una zona conformada por valles aluviales, terrazas, lomas, colinas y flujos de lahar. Estas unidades se definieron basadas en las unidades geomorfológicas y de cobertura vegetal identificadas en el área del proyecto.

De acuerdo con lo expuesto, se establecieron cinco (5) unidades de paisaje principales del área de influencia del proyecto las cuales se describen a continuación (ver anexo cartográfico).

UP1 - Valle Aluvial del río La Vieja

[6] EIA 2017 Loop Armenia 8´

Corresponde al cauce del río La Vieja y a las unidades de origen aluvial asociadas al mismo donde la cobertura vegetal está conformada por bosques de galería. Esta unidad no presenta ningún tipo de intervención de tipo industrial, las intervenciones más importantes son las vías que comunican el área del proyecto con las zonas urbanas de Zarzal, Montenegro, Sevilla, La Victoria y La Tebaida; que reemplazan la cobertura vegetal natural y la ausencia de bosques en algunos sectores que conforman la ronda de protección del río La Vieja a causa de la actividad ganadera (Figura 8).



Figura 8. Valle aluvial del río La Vieja.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

UP2 - Terrazas Aluviales y Coluvio-Aluviales

Corresponde a plataformas sedimentarias construidas en el valle fluvial del río La Vieja y los flujos de escombros hiperconcentrados de actividades volcánicas pasadas, estas unidades son de origen aluvial y volcánico y están asociadas a cobertura vegetal de pastos limpios y arbolados en el área dedicados principalmente a la ganadería, la mayor parte de la terraza aluvial es ocupada por el paisaje urbanístico del municipio de Zarzal, donde se entremezclan las construcciones urbanas y de la industria petrolera como válvulas y las vías con zonas de terrazas.

UP3 - Colinas

Corresponde a geoformas conformadas por materiales de las Formaciones La Paila y Zarzal, como areniscas conglomeráticas con intercalaciones de lodolitas, arenas tobáceas y arcillas. Esta unidad es de origen denudacional, se observan alargadas o aisladas y se ubican separando los valles aluviales de los ríos principales y lomeríos. Está asociada a cobertura vegetal compuesta por pastos arbolados y relictos de bosques de galería. Esta unidad está intervenida principalmente por vías de acceso a predios y de los procesos erosivos presentes en las colinas y lomas (Figura 9).



Figura 9. Paisaje conformado por colinas.

UP4 - Lomeríos

Corresponde a geoformas conformadas por materiales de las Formaciones La Paila y Pobreza, como areniscas conglomeráticas con intercalaciones de lodolitas y conglomerados, esta unidad es de origen denudacional, se observan alargadas, se ubican separando las colinas y están asociadas a cobertura vegetal compuesta por cultivos, pastos limpios, pastos arbolados, vegetación herbácea, arbustiva y relictos de bosques de galería. Esta unidad está intervenida principalmente por vías de acceso a predios y de los procesos erosivos presentes en las colinas y lomas (Figura 10).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 10. Paisaje de lomeríos.

UP5 - Flujos de Lahar

Corresponde a geoformas conformadas por material volcánico previamente depositado o generado durante la erupción y que han sido removidos por aguas superficiales, están asociadas a cobertura vegetal compuesta por zonas de cultivos permanentes y relictos de bosques de galería. Esta unidad está intervenida principalmente por vías de acceso a predios y construcciones urbanas, corresponde a la superficie del llamado abanico de Armenia, con zonas planas dedicadas a actividades agropecuarias entre el K30+500 y K35+851, específicamente los accesos a las veredas y fincas que se desprenden de la vía al municipio de Montenegro y de la vía La Tebaida Armenia (Figura 11).



Figura 11. Paisaje conformado por lahar.

1.6 Oferta de recursos ambientales

Con el fin de conocer la oferta de recursos ambientales existentes en el corredor del Loop Armenia se realizó una identificación de la fauna y la flora presente haciendo especial énfasis en las zonas boscosas aledañas a las áreas de intervención arqueológica y en los sitios de corte de las excavaciones del rescate arqueológico.

En el área de influencia del proyecto Loop Armenia se encuentran dos grandes biomas a saber; el Gran Bioma del Bosque húmedo Tropical con el Orobioma Bajo de los Andes y asociado a este, el ecosistema de Pastos y el Gran Bioma del Bosque Seco Tropical con el Zoonobioma Alternohígrico y/o Subxerofítico del Valle del Cauca con los ecosistemas de cultivos semipermanentes o permanentes, cultivos anuales o transitorios y pastos (EIA, 2015).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El eje cafetero es una de las regiones de Colombia que presenta la mayor tasa de deforestación y pérdida de hábitat en Colombia. Cerca del 78.09% del bosque Andino se ha transformado (CARDER, 2004; Kattan et al, 2004) a sistemas productivos como la ganadería y cultivos (plátano, café, cítricos y cañaduzales), donde la cobertura vegetal predominante es el pastizal, seguida de los bosques secundarios y los cultivos (Otero et al, 2005).

Flora

El área de influencia del Loop Armenia se caracteriza por ser una zona con matrices dedicadas principalmente a la agricultura (dominada por cafetales, cultivos de cítricos y plátano), plantaciones forestales y ganadería extensiva, las coberturas vegetales predominantes están representadas por cultivos y pastos arbolados en una matriz de pastos limpios o enmalezados, a tal punto que los únicos relictos de vegetación se encuentran en las márgenes de los ríos y cañadas con un mínimo de especies vegetales presentes (EIA, 2015).

En estas zonas se ha establecido una cultura de uso del suelo en gran medida para el ganado vacuno. Esta situación ha causado la pérdida de flora adaptativa a ese ambiente y lo ha reemplazado por especies propias de pastizales, como consecuencia de lo anterior sobreviene la pérdida de biodiversidad, reducción del hábitat para la fauna silvestre, erosión por la deforestación del suelo (pérdida de la cobertura vegetal) y reducción de coberturas hidro reguladoras en zonas de protección, las cuales se presentan en las márgenes del río La Vieja y el río Espejo.

La degradación del paisaje natural por la actividad humana, ha conllevado que en las zonas intervenidas para la ganadería, se puedan observar árboles como la guadua, el nogal y el

matarratón, sirviendo como cercas vivas, utilizados para adecuación de viviendas o como tutores de cultivos, otros pocos árboles como el samán y el caracolí son utilizados como sombrío, otras especies como el guamo y el matarratón sirven como combustible, y la palma real la emplean para la construcción de techos de las casas, para elaborar vino y como alimento para el ganado y los cerdos.

A pesar de encontrar un uso del suelo predominantemente agropecuario (ganadería y cultivos), las coberturas con dosel (bosques riparios y vegetación secundaria), permiten el establecimiento de un gran número de especies de fauna.

El uso actual del suelo de los sitios 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 se concentra en potreros para la ganadería extensiva. En cercanías a los sitios se encuentran relictos de vegetación secundaria que albergan diferentes especies de fauna vertebrada, pero en la diversidad vegetal son muy pobres, básicamente están conformados por especies de bajo porte y arbustos. Mientras que los sitios 8, 10, 36, se encontraron ubicados en zonas de cultivo de cítricos, plátano y papaya. Los sitios 31, 32, 33, 34 y 35, se encontraron ubicados en zonas de pastizales enmalezados cercanos a la margen derecha del río Espejo, donde hacen aprovechamiento de la guadua y son zonas utilizadas para la ganadería.

Fauna

Durante los recorridos de observación se identificaron especies de fauna vertebrada continental, por métodos de observación directa y métodos indirectos como vocalizaciones y rastros. Las diferentes coberturas de la tierra del área de influencia del proyecto se registraron buscando madrigueras, nidos y animales de baja movilidad.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Anfibios

Dentro de los recorridos realizados se identificaron dos especies de anfibios por métodos de observación directa, pertenecientes a las familias Leptodactylidae y Ranidae (Tabla 2).

La familia Leptodactylidae estuvo representada por una especie, la rana de bigotes (*Leptodactylus fragilis)* (Figura 12), que habita principalmente bordes de bosque y zonas abiertas llegando a ser común en áreas de pastos o cultivos. Es una especie de hábitos terrestres y actividad nocturna, la familia Leptodactylidae constituye el grupo de ranas predominantes en las tierras bajas y los climas cálidos de Colombia y Sur América (Acosta- Galvis, 2000), poseen hábitos y características morfológicas que les permite colonizar áreas modificadas por los efectos antrópicos (Arteaga, 2013).

La familia Ranidae estuvo representada por la especie de rana toro *(Lithobates catesbiana)* (Figura 13), este reporte presenta un panorama complejo, es una especie muy nociva para el ambiente, por ser una especie introducida que ejerce una fuerte presión sobre otras especies de anfibios que habitan la región, debido a que tiende a consumir especies de invertebrados y pequeños vertebrados disminuyéndolos drásticamente, además de que no tiene depredadores naturales que contrarresten sus poblaciones, por lo que se encuentra incluida en los listados de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (IUCN, 2017).

Tabla 2. Anfibios registrados en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus fragilis*	Rana
Anura	Ranidae	*Lithobates catesbiana*	Rana toro



Figura 12. Rana *(Leptodactylus fragilis)*



Figura 13. Rana toro *(Lithobates catesbiana)*

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Los usos principales que los anfibios reportados le dan a las coberturas vegetales del proyecto están relacionados con actividades de forrajeo y refugio. Las especies de anfibios presentes en los recorridos son generalistas y de amplia distribución. Teniendo en cuenta el grado de intervención en el área de influencia, son estas especies las que tienen la mayor probabilidad de estar presentes en el área, por presentar una amplia tolerancia a hábitats perturbados (Zug & Zug 1979).

Reptiles

Dentro de los recorridos realizados se identificaron cinco especies de reptiles por métodos de observación directa (Tabla 3), pertenecientes a las familias Dactylionidae representada por la lagartija (*Anolis auratus*) (Figura 14), Gekkonidae con la Salamanqueja (*Hemidactylus brooki*) (Figura 15), Iguanidae con la iguana (*Iguana iguana*) (Figura 16), Alligatoridae con la babilla *(Caiman crocodilus)* (Figura 18) que se encontró en un jagüey en el predio en cercanías al sitio arqueológico No. 10, donde los propietarios mencionan haber introducido a varios individuos a este ecosistema y finalmente la familia Colubridae con la serpiente falsa coral (*Erythrolamprus sp*) (Figura 17), en inmediaciones al PK 33 que había sido atropellada.

La diversidad registrada en el área de influencia del proyecto, comprende especies cosmopolitas en su mayoría con amplios rangos de distribución entre coberturas; sin embargo, son las áreas de pastos arbolados, en las que se registra mayor ocurrencia y avistamientos de especies de reptiles (*Hemidactylus brooki, Anolis auratus y Erythrolampus sp*); en la vegetación secundaria baja se registraron las especies (*Anolis auratus* e *Iguana iguana*), y en cuerpos de agua artificiales (*Caiman crocodilus*), lo anterior puede explicarse, a razón de que la distribución de especies en la zona de estudio es influenciada por la oferta trófica del hábitat, la oferta de

recursos y la calidad del micro hábitat; de igual manera, este tipo de coberturas funcionan como efecto de borde para el paso a otros ambientes acuáticos y terrestres presentes en el área.

Tabla 3. Reptiles registrados en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Squamata	Dactyloidae	*Anolis auratus*	Lagartija
Squamata	Gekkonidae	*Hemidactylus brooki*	Salamanqueja
Squamata	Iguanidae	*Iguana iguana*	Iguana
Crocodilia	Alligatoridae	*Caiman crocodilus*	Babilla
Squamata	Colubridae	*Erytrolampus sp*	Falsa coral



Figura 14. Lagartija (*Anolis auratus*).



Figura 15. Salamanqueja (*Hemidactylus brooki*).

Digitalización autorizada Alicia Bustamante Reichel. ICANH



Figura 16. Iguana (*Iguana iguana*).



Figura 17. Falsa coral (*Erythrolamprus* sp).



Figura 18. Babilla (*Caiman crocodilus).*

Aves

Los mayores registros de fauna durante los recorridos se hicieron en el grupo de aves con un total de 55 especies avistadas o escuchadas (Tabla 4). La familia más representada fue la familia Thraupidae con diez especies como el sangretoro (*Ramphocelus dimidiatus*), el mielero *(Coereba flaveola),* los azulejos *(Tangara vitriolina, Tangara cyanicollis y Thraupis episcopus*, los canarios *(Emberizoides herbicola* y *Sicalis flaveola),* y los semilleros *(Sporophila minuta, Sporophila intermedia y Volatinia jacarina).* Seguida por las familias Tyrannidae con ocho especies, Picidae con cuatro especies, Ardeidae y Columbidae con tres especies, las demás familias estuvieron representadas por uno o dos individuos (Figura 19 a la 24).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 4. Avifauna registrada en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Galliformes	Cracidae	*Penelope perspicax*	Guacharaca
Pelecaniformes	Ardeidae	*Bubulcus ibis*	Garza del ganado
Pelecaniformes	Ardeidae	*Ardea alba*	Garza real
Pelecaniformes	Ardeidae	*Buturoides striata*	Garza
Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Phimosus infuscatus*	Coquito
Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Theristicus caudatus*	Coclí
Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Chulo
Accipitriformes	Accipitridae	*Rupornis magnirostris*	Gavilán
Gruiformes	Rallidae	*Porphyrio martinica*	Tingua azul
Charadriiformes	Charadriidae	*Vanellus chilensis*	Alcaraván
Columbiformes	Columbidae	*Leptotila verreauxi*	Paloma
Columbiformes	Columbidae	*Zenaida auriculata*	Paloma
Columbiformes	Columbidae	*Columbina minuta*	Tortola
Cuculiformes	Cuculidae	*Crotophaga ani*	Firiguelo
Apodiformes	Apodidae	*Streptoprocne zonaris*	Vencejo
Apodiformes	Trochilidae	*Florisuga mellivora*	Colibrí
Apodiformes	Trochilidae	*Phaethornis syrmatophorus*	Colibrí
Coraciiformes	Alcedinidae	*Chloroceryle americana*	Pescador
Piciformes	Picidae	*Picumnus granadensis*	Carpintero
Piciformes	Picidae	*Dryocopus lineatus*	Carpintero real
Piciformes	Picidae	*Colaptes punctigula*	Carpintero Buchipecoso

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Piciformes	Picidae	Picumus granadensis	Carpintero punteado
Falconiformes	Falconidae	*Milvago chimachima*	Pigua
Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Halcón
Psittaciformes	Psittacidae	*Amazona ochrocephala*	Lora real
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus conspicillatus*	Cascabelito
Passeriformes	Thamnophilidae	*Thamnophilus multistriatus*	Carcajada
Passeriformes	Furnariidae	*Synallaxis albescens*	Chamicero
Passeriformes	Tyrannidae	*Elaenia flavogaster*	Elaenia copetona
Passeriformes	Tyrannidae	*Todirostrum cinereum*	Espatulilla
Passeriformes	Tyrannidae	*Myiozetetes cayanensis*	Atrapamoscas
Passeriformes	Tyrannidae	*Pyrocephalus rubinus*	Cardenal
Passeriformes	Tyrannidae	*Pitangus sulphuratus*	Cristofue
Passeriformes	Tyrannidae	*Myiodynastes maculatus*	Atrapamoscas
Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Sirirí
Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus savana*	Tijereto
Passeriformes	Hirundinidae	*Stelgidopteryx ruficolis*	Golondrina
Passeriformes	Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Golondrina
Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes aedon*	Cucarachero
Passeriformes	Mimidae	*Mimus gilvus*	Mirla
Passeriformes	Mimidae	*Turdus ignobilis*	Mirla ollera
Passeriformes	Thraupidae	*Ramphocelus dimidiatus*	Sangretoro
Passeriformes	Thraupidae	*Thraupis episcopus*	Azulejo
Passeriformes	Thraupidae	*Tangara vitriolina*	Azulejo
Passeriformes	Thraupidae	*Tangara cyanicollis*	Azulejo
Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis flaveola*	Canario
Passeriformes	Thraupidae	*Emberizoides herbicola*	Canario
Passeriformes	Thraupidae	*Volatinia jacarina*	Semillero
Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila minuta*	Semillero
Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila intermedia*	Semillero
Passeriformes	Thraupidae	*Coereba flaveola*	Mielero
Passeriformes	Icteridae	*Icterus chrysater*	Turpial
Passeriformes	Icteridae	*Sturnella militaris*	Soldadito
Passeriformes	Fringillidae	*Euphonia xanthogaster*	Eufonia
Passeriformes	Thamnophilidae	*Cercomacroides parkeri*	Hormiguero

Digitalización Biblioteca Especializada Alida Dussán de Reichel. ICANH

Las especies de aves registradas se pueden encontrar en ambientes intervenidos, en árboles aislados en pastizales, en cultivos y algunas especies en cuerpos de agua artificiales. Las coberturas vegetales como los parches de vegetación secundaria presentes en el área de influencia del proyecto ofrecen variedad de beneficios a las especies de aves reportadas tales como la oferta alimenticia, zonas de anidación y refugio, mientras que las zonas de pastos arbolados y cultivos favorecen la presencia de especies que buscan alimento en áreas abiertas como es el caso de águilas, halcones y especies carroñeras, otras especies se alimentan de la vegetación y de los insectos presentes en la zona.



Figura 19. Tingua azul (*Porphyrio martinica)*



Figura 20. Atrapamoscas (*Myiozetetes cayanensis)*



Figura 21. Alcaraván (*Vanellus chilensis)*



Figura 22. Coquito (*Phimosus infuscatus)*

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 23. Periquito cascabelito (*Forpus conspicillatus)*



Figura 24. Gavilán caminero (*Rupornis magnirostris)*

Mamíferos

Durante los recorridos realizados se identificaron seis especies de mamíferos por observación directa y una especie por métodos indirectos (rastros) (Tabla 5), pertenecientes a seis familias Dasyproctidae, Dasypodidae, Bradypodidae, Cavidae, Cricetidae y Sciuridae.

Tabla 5. Mastofauna registrada en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta punctata	Guatín
Cingulata	Dasypodidae	*Dasypus novemcinctus*	Armadillo
Pilosa	Bradypodidae	*Bradypus variegatus*	Perezoso 3 dedos
Rodentia	Cavidae	*Hydrochoerus sp*	Chigüiro
Rodentia	Cricetidae	*Oligoryzomys sp*	Ratón
Rodentia	Sciuridae	*Notosciurus granatensis*	Ardilla

En cuanto a los mamíferos se detectaron rastros de huellas de tránsito y madrigueras al parecer de armadillos (*Dasypus novemcinctus*). Dentro del DDV y en cercanías al mismo por las carreteras cercanas entre los PK 21 a 23 y entre los PK 35 a 34, se ha realizado avistamiento de guatines (*Dasyprocta punctata*) y en el Pk 36 de un perezoso de 3 dedos (*Bradypus variegatus*).

En el Pk 23, en cercanías al sitio arqueológico No. 10 y al río La Vieja, se han registrado individuos de chigüiros (*Hydrochoerus sp)*. La presencia del chigüiro (*Hydrochoerus sp)* se presenta como un registro de una especie introducida, puesto que en Colombia su distribución se restringe a las regiones Amazónica, Caribe y Orinoquía (Alberico *et al.,* 2000), por lo cual este reporte es congruente con el trabajo de Botero-Botero *et al.,* (2010), del estudio de una población silvestre de chigüiros introducida en el departamento del Quindío con presencia en los Ríos La Vieja y el Espejo, los cuales hacen parte del área de influencia del proyecto. Por parte de las comunidades se reporta su uso como consumo ocasional de proteína, sin referencia a algún impacto ambiental ocasionado por la especie hasta el momento.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

También se registraron los roedores, ratón (*Oligoryzomys sp*), ardilla (*Notosciurus granatensis*) (Figura 26). Cabe resaltar que la identificación de los ratones solo se puede hacer hasta el nivel de especie teniendo en cuenta algunos caracteres craneales, lo que conlleva a sacrificar el individuo, lo cual para este proyecto no hace parte de los objetivos.

La cobertura de vegetación secundaria albergó la mayor proporción de especies de mamíferos (*Dasypus novemcinctus, Dasyprocta punctata, Bradypus variegatus y Notosciurus granatensis*), la especie de ratón (*Oligoryzomys sp*) (Figura 25) se observó en la cobertura de pastos y el chigüiro (*Hydrochoerus sp)* a orillas del rio La vieja cerca al sitio arqueológico No.10.



Figura 25. Ratón (*Oligoryzomys sp)*



Figura 26. Ardilla *(Notosciurus granatensis)*

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

En los últimos años de investigaciones arqueológicas en el Cauca Medio, se han abordado distintas temáticas acerca del desarrollo cultural de los grupos humanos que habitaron esta región. Una escala temporal y espacial que se ha ampliado en los últimos 20 años con las fechas radiocarbónicas obtenidas de sitios precerámicos excavados en los departamentos de Caldas (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016; INTEGRAL S.A., 1996; Rodríguez, 1997; Restrepo, 2013), Quindío (Cano, 2018; López, et al., 2016; Rojas & Tabares, 2000; Restrepo, 2014), Risaralda (Cano, 1998; INCIVA, 1996; INTEGRAL S.A., 1996; Cano, 2001) y Valle del Cauca (Cardale, et al., 1989; Salgado, 1989) que dan cuenta de ocupaciones humanas desde finales del Pleistoceno y Holoceno temprano, hace unos 10.000 años hasta finales del Holoceno medio hace unos 4000 años.

En los procesos de investigación se han tratado temas relacionados con la variación cerámica en el contexto cronológico (Duque, 1970; Brunhs, 1967; 1990; 1995; Jaramillo, et al., 2001; 2008; Proyecto AEROCAFÉ, 2011) (Herrera, et al., 2016; Peña, 2014), las unidades domésticas (Duque, 1943; Jaramillo, 2008), el patrón de asentamiento (Jaramillo, et al., 2001; Salgado, 1989)), las pautas funerarias y condiciones de salud (Rodríguez, 2005), patrones de subsistencia en grupos precerámicos, surgimiento de complejidad social (Aceituno & Loaiza, 2007; Arroyave, et al., 2018; Herrera, et al., 2016; Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Gnecco & Salgado, 1989; Dickau, 2008), fuentes etnohistóricas (Aguado, [1581] 1956; Friede, 1963; 1978; Cieza de León, [1550] 1984; Duque, 1970; 1991), la tradición guaquera (Arango, 1924), los procesos de formación de sitio y los estudios geoarqueológicos (Cano, 2018; 2008; Dickau, et al., 2015; Eslava, 1994; Posada, 2017). Sin embargo, a pesar de la larga trayectoria en investigaciones arqueológicas, existen grandes vacíos acerca de los modelos de poblamiento inicial, la diferenciación cultural regional, la tecnología lítica y la tipología cerámica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2.1 Las ocupaciones humanas en el Cauca Medio

2.2 Los cazadores recolectores: El Arcaico

Los cazadores recolectores habitaron esta zona geográfica del Cauca Medio a finales del Pleistoceno y Holoceno temprano, entre 12.000 -10.000 años hasta finales del Holoceno medio hace unos 4000 años (Dickau, et al., 2015). Una vez pasados los mayores fríos asociados a la última época glacial a escala global, se comenzaron a dar condiciones climáticas favorables con climas cálidos, templados y húmedos. La vegetación varió de acuerdo con los cambios en temperatura y las precipitaciones. Se debe destacar que en las montañas que encajonan el Cauca Medio, debieron predominar bosques densos ecuatoriales de montaña en las zonas de alturas intermedias. Tanto las zonas altas de páramo (a más de 3000 msnm), como las zonas bajas secas (menos de 1000 msnm), pudieron tener mayores variaciones ecosistémicas (Cano, et al., 2013).

En otras regiones de América, las primeras evidencias humanas en piedra se asocian a periodos y prácticas culturales que se inscriben en lo que los arqueólogos han denominado “Paleoamericano” o “Paleoindio” relacionados con cazadores recolectores, de comportamientos generalizados o especializados. No obstante, por las características de los contextos arqueológicos recuperados en las montañas del Cauca Medio, aplican mejor la caracterización de un periodo cultural “Arcaico”, pues los grupos humanos que ocuparon inicialmente estos territorios dejaron vestigios en piedra y otras huellas que demuestran un destacado manejo y domesticación inicial de plantas (Aceituno & Loaiza, 2007; Loaiza & Aceituno, 2015). Estos primeros habitantes vivían en pequeños grupos dispersos, en campamentos estacionales que

aprovechaban la oferta de recursos existentes como frutos, palmas, tubérculos y granos, cazaban animales que poblaban los bosques como curí, venado, y aprovechan los recursos de los ríos. A medida que se agotaban los recursos se desplazaban a otras zonas en busca de alimento. Se debe a estos colonizadores tempranos la experimentación a muy largo plazo con las plantas, logrando reconocer, cuidar y domesticar distintas raíces, tubérculos, palmas y rizomas. La disponibilidad de fuentes de alimento predecibles permitió reducir su movilidad, volviéndose poco a poco más sedentarios, con mayores actividades cercanas a sus sitios de habitación (Cano, 2008; Dickau, 2008; Gnecco & Aceituno, 2004).

En las últimas dos décadas, se han reportado distintos sitios precerámicos contextualizados y fechados, la mayoría de la información proviene de los estudios realizados en el marco de proyectos de arqueología preventiva en la ejecución de obras de infraestructura (aeropuertos, vías, gasoductos, poliductos, urbanizaciones, acueductos, etc.) (Briceño & Quintana, 2001; Cano, 1998; INCIVA, 1996; INTEGRAL S.A., 1996; Rojas & Tabares, 2000; Restrepo, 2014; Rodríguez, 1997; Herrera, et al., 2016). La existencia de sitios muy tempranos, identificados en estos trabajos corrobora la habitabilidad por parte de distintos grupos humanos que ocuparon esta región del Cauca Medio a finales del Pleistoceno y el Holoceno Medio.

Estas evidencias han sido reportadas en distintas unidades de paisajes del Eje Cafetero, principalmente en cimas de colinas, y terrazas; el efecto del vulcanismo ha favorecido la conservación de los sitios sepultados por cenizas volcánicas (Cano, et al., 2001; Aceituno & Loaiza, 2007). El tipo de instrumentos en piedra sugieren prácticas de recolección y manipulación de plantas, representados por instrumentos elaborados mediante una tecnología simple, como guijarros (cantos rodados) con bordes utilizados para golpear, macerar, bases o placas para moler, lascas en distintas materias primas (cuarzo, chert), guijarros fragmentados y burdos, e instrumentos bifaciales conocidos como “azadas” o “hachas” (Aceituno & Loaiza, 2007; Arroyave, et al., 2018; Briceño & Quintana, 2001; Cano, et al., 2001; Cano, 2008; Gnecco & Aceituno, 2004; Gnecco & Salgado, 1989; Herrera, et al., 2016; INTEGRAL S.A., 1996; Restrepo, 2013). Recientemente estas “azadas” se han denominado como instrumentos bifaciales multiusos enmangables (IBME), también se han reportado instrumentos bifaciales sin escotadura conocidos como “limace” (Arroyave, et al., 2018; Cano, 2018).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Respecto al hallazgo de otro tipo de herramientas como las puntas de proyectil que se han encontrado con mayor frecuencia para la zona del valle del Magdalena Medio, hasta el momento no son muy comunes para la región del Eje Cafetero. Solamente se tiene reporte en el Aeropuerto del Edén, en La Tebaida, Quindío, del hallazgo de una punta de proyectil con pedúnculo, recuperada sin contexto (Bruhns, et al., 1976). En Palestina, Caldas se registran dos puntas de proyectil, de forma triangular, con pedúnculo y retocadas perimetralmente y en Montenegro, Quindío una punta de proyectil bifacial tallada y retocada, sin contexto (Arroyave, et al., 2018; Herrera, et al., 2016; Restrepo, 2014).

El departamento del Quindío cuenta con el menor número de sitios precerámicos a escala regional. Las fechas reportadas se han registrado en el municipio de Salento, Calarcá, Circasia y Montenegro (Cano, 2018; López, et al., 2016; Rojas & Tabares, 2000) En la siguiente tabla se hace una relación de los sitios fechados (Tabla 6).

Tabla 6. Sitios precerámicos del departamento del Quindío con fechas de carbono 14.

No.	Sitio arqueológico	Ubicación	Fecha A.P.	Fecha A.C	Asociación	Fuente
1	Salento 24	Vda. El Roble, Salento	9680±70	7730±70	Lascas sin uso, microlascas y desechos. Asociado a dos azadas y macro restos	(Rojas & Tabares, 2000)
2	Salento 21	Vda. San Antonio, Salento	8430±160	6480±160	Machacadores, yunques, desconchamientos, macrorestos	(Rojas & Tabares, 2000)
3	Salento 24	Vda. El Roble, Salento	7400±70	5450±70		(Rojas & Tabares, 2000)
4	Valle del Cocora	Valle del Cocora, Salento	7770±30	5850±30	Lascas expeditivas	(Cano, 2018; López, et al., 2016)
5	Chagualá	Vda. Chagualá, Calarcá	7427±40	5477±40	Material lítico, bifaciales, material fracturado	(Cano, 2018; López, et al., 2016)
6	Bodegas N11	Circasia	7630±30	5680±30	Lascas expeditivas, fragmentos de líticos, rocas alteradas por calor, abundante carbón, suelo en una matriz de paleosuelo con sectores enriquecidos por materia orgánica.	(Cano, 2018; López, et al., 2016)
7	Bodegas N20	Circasia	6180±30	4230±30	Lascas expeditivas, fragmentos de líticos, rocas alteradas por calor, abundante carbón, suelo en una matriz de paleosuelo con sectores enriquecidos por materia orgánica.	(Cano, 2018; López, et al., 2016)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2.3 Los grupos agro-alfareros de los periodos Tempranos (I milenio a.C. – a siglo V/VI d.C.)

Para la zona centro occidente colombiano, actual Eje Cafetero, distintos estudios arqueológicos en los pasados 50 años han referenciado la presencia de grupos Tempranos que usaron la alfarería en el primer milenio antes de nuestra era (a. C.). En la cronología regional se conoce como “Formativo” y como su nombre lo indica, es un periodo de formación de la sociedad en torno a la agricultura, que tiene como resultado una sociedad productora de alimentos, sedentaria y aglomerada en pequeñas aldeas dispersas. Un marcador claro en la cultura material de este periodo es la fabricación y uso de cerámica, así como de intervenciones visibles en el paisaje, como las estructuras funerarias.

A escala regional, algunos rasgos culturales que caracterizan esta ocupación se han registrado en el municipio de Palestina, Caldas y se le conoce como el periodo Palma (1000 a 400/500 a.C.) (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016). Los fragmentos cerámicos se caracterizan por ser finos, con bordes evertidos, asas y decoración acanalada y punteada; presenta semejanzas con la cerámica del Complejo Ferrería de Antioquia, y con material del Formativo del Valle del Magdalena.

Por diferentes circunstancias ambientales, económicas, sociales e ideológicas, estos grupos tempranos se fueron transformando, y su ocupación se extiende temporalmente hasta mediados del primer milenio d. C., que correspondería a las sociedades que vivieron durante el Clásico Regional; este periodo se reconoce por su esplendor en la cultura material de las sociedades prehispánicas, como se refleja en la construcción de montículos funerarios y estatuaria en la Cultura Arqueológica de San Agustín- Isnos, Huila.

Estos grupos humanos se caracterizaron por la cerámica conocida como la Tradición Marrón Incisa (Bennet, 1944; Bruhns, 1995), entre los siglos V a.C. y VI d.C. (además para el departamento de Antioquia se cuenta con fechas entre los siglos X a. C y XIII d.C., aunque las fechas se concentran entre los siglos II a.C. y VI d.C.) (Otero de Santos & Santos, 2012). En Palestina, Caldas se le conoce como complejo Torre (100 a.C. – 600 d.C.) (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016) cerámica que comparte características con el complejo cerámico Tesorito Temprano (300 d.C.) de Manizales (Jaramillo, 2008). Para la zona de La Tebaida, Quindío en el sitio City Gate se cuenta con una fecha muy temprana (2490±70 A.P.), asociada a una tumba de pozo simple con dos vasijas del estilo Marrón Inciso (Salgado, 1996).

Esta cerámica se caracteriza por vasijas de superficie oscura de color marrón, muy bien trabajadas, se destacan las urnas funerarias de forma cilíndrica con incisiones, urnas con representaciones antropomorfas, y vasijas abultadas que parecen representar formas de frutos y vegetales (vasijas fitomorfas). Igualmente se registran platos de vistosos colores que se conoce como cerámica Tricolor (Bruhns, 1990). Además, en este periodo es muy representativo el estilo orfebre denominado “Orfebrería Quimbaya Clásica o Temprana” (Plazas, 1978; Pérez, 1966; Uribe, 2005). En la iconografía predominan motivos antropomorfos, fitomorfos, zoomorfos y geométricos que guardan una estrecha relación con la cerámica (Piazzini, 2015).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Los enterramientos muestran dos patrones que se han registrado para este periodo, por una parte, corresponden a tumbas pequeñas de pozo con cámara donde se han recuperado urnas funerarias que contienen huesos cremados de varios individuos (Bruhns, 1990; Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016; Salgado, 1996), por otra parte, un patrón funerario de gran interés se caracteriza por la construcción de tumbas de cancel (Aldana, 2006; Bernal, 1997; Bermúdez, 2001; Bruhns, 1995; Cardale, et al., 1988; Herrera & Moreno, 1990; Herrera, et al., 2016; Restrepo, 2014; Rodríguez, 2002; Salgado & Goméz, 2000).

Las tumbas de cancel son enterramientos que tienen forma de caja o de féretro, constan de una base rectangular en piedra y están recubiertas por todos sus costados por piedra (Santos, 2008). Las típicas tumbas de cancel reportadas para la región del Cauca Medio han sido elaboradas en lajas (piedras planas) y se han reportado desde tres - cuatro metros de profundidad para la zona de Palestina, Caldas (Herrera, et al., 2016), para Salento, Quindío a una profundidad de 1,50 metros (Rodríguez & Tabares, 2001; Rodríguez, 2002), y en Calarcá desde los 85 cm se reportaron cuatro tumbas conformada por pequeñas lajas (Osorio, et al., 1988) sin embargo, en algunos municipios del departamentos del Quindío como Montenegro (Restrepo, 2014), Quimbaya (Aldana, 2006) y Armenia (Quindío) (Bermúdez, 2001), así como en Pereira y Dosquebradas, (Risaralda) (Cano, et al., 2016; Cardale, et al., 1988; López, et al., 2008), se ha reportado este tipo de enterramiento que no fueron elaboradas en lajas sino con piedras redondeadas, es decir en cantos rodados que fueron extraídos de los ríos; estas tumbas son más superficiales y se han registrado desde los 40 cm de profundidad.

La mayoría de las tumbas de cancel reportadas para la región del Cauca Medio, no registran restos óseos humanos, carbón o ajuar funerario; muchas de estas han sido objeto de actividades de guaquería que ha contribuido a la destrucción y pérdida de información. Desafortunadamente,

las tumbas con alguna evidencia material corresponden a casos excepcionales. En Palestina, Caldas se reportaron tumbas de cancel afectadas por guaquería, no obstante, en una de ellas se recuperaron tres objetos orfebres que se relacionan con la orfebrería del estilo Tolima para el periodo Temprano; en otra de las tumbas se recuperó cerámica asociada a la tradición Marrón Incisa y una más con fragmentos óseos de más de un individuo ((Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016). En Dosquebradas se reportó el hallazgo de una tumba de cancel (encontrada durante la apertura de una vía con buldócer) constituida por grandes piedras de río, la cual se encontraba muy superficial, el ajuar recuperado incluía varios objetos de oro y cuentas de collar elaboradas en piedra; no registraron cerámica ni restos óseos (Cardale, et al., 1988).

2.4. Los grupos alfareros tardíos

2.4.1 El Tardío I (siglo VII – XII d.C.)

Para la región del Cauca Medio se ha establecido un periodo Tardío I (siglos VII – XII d.C.) (Briceño, 2008; Botero, et al., 1998; Rodríguez, 2002); en Palestina, Caldas aparece un periodo que podría llamarse de transición entre la fase Temprana y el Tardío I, conocido como Palestina (600-900 d.C.); el periodo posterior se ha denominado Mirador fase I fechado entre el 900- 1200 d.C. (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016). La cerámica de este periodo Tardío I la han asociado a los tipos Cauca Medio, Complejo Caldas y Aplicado Inciso (Bruhns, 1990; Bruhns, 1995; Herrera & Moreno, 1990). Estos grupos alfareros presentan mayor diversidad en cuanto a las formas y al tipo de decoración de las vasijas a diferencia del periodo Temprano, igualmente sucede con las prácticas funerarias.

2.4.2 El Tardío II (siglos XIII- XVI d.C.)

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Las sociedades continúan su desarrollo y se producen cambios sociales que se manifiestan en el crecimiento demográfico, el control económico, político y en las prácticas funerarias. En el registro arqueológico estos cambios se ven reflejados en nuevas formas y decoración de las vasijas, predomina la impresión circular y de puntos, formando cordones de círculos horizontales o verticales frecuente en las copas; aplicación de bandas horizontales lisas, verticales y serpenteadas con incisiones regularmente y con impresión de puntos; aplicaciones que corresponden a trozos de arcilla modelados que se agregan a la pieza de figuras antropomorfas y zoomorfas; aplicado zonificado con incisiones, que son líneas incisas diagonales paralelas u oblicuas, ubicadas entre dos bandas aplicadas; la densidad de los fragmentos cerámicos es mayor y las prácticas de enterramiento varían (Briceño, 2001; 2005; Bruhns, 1990; Duque, 1991; Herrera, 1989; Jaramillo, 2008; Jaramillo, et al., 2001; González & Barragán, 2001). En la tumba No.1, del sitio No. 23, se reportaron cinco vasijas con este tipo de decoración (líneas incisas oblicuas y apliques).

A este periodo se le conoce como el Tardío II (siglos XIII y XVI d.C.) (Briceño, 2008; Botero, et al., 1998; Rodríguez, 2002) que coincidiría con el Mirador fase II de Palestina, Caldas (1200 – 1600 d.C.) (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016) y con en el complejo Tardío definido para la zona de Tesorito, Manizales (Jaramillo, 2008).

2.5 Los quimbayas y los quindos en el siglo XVI

2.5.1 Cauca Medio, etnias, cronistas y relaciones de Indias

El proyecto se localiza en el área arqueológica del Cauca Medio, región que comparte estilos, formas cerámicas y problemáticas arqueológicas de pueblos y etnias localizadas en el norte del Valle del Cauca, Eje Cafetero y Macizo antioqueño. A su vez, la región se ha subdivido para los objetivos arqueológicos en unidades menores enfocándolas hacia el Valle del río Cauca (Herrera,

1989). Para el arqueólogo (Rodríguez, 2002) en uno de sus trabajos sobre el Valle del Cauca, ubica en el Período Tardío (500-1500 d.C.) las evidencias arqueológicas del sur occidente del país en tres grandes tradiciones culturales que se han denominado Quimbaya Tardío, Sonso y Bolo-Quebrada Seca, los cuales, presentan variantes regionales en los materiales arqueológicos, y que corresponden a cacicazgos menores, mayores y a señoríos (2002, p. 172). Rodríguez además relaciona las evidencias materiales con fuentes etnohistóricas dando un enfoque de interés a este tipo de trabajo arqueo-histórico.

Desde la etnohistoria, los grupos del Eje Cafetero comparten, además, descripciones y materiales con los pantágoras, etnia que se localizaba en sectores de la vertiente de la cordillera Central hacia el valle del río Magdalena. Así, tomando las fuentes escritas como las Relaciones Geográficas legadas por los escribanos y conquistadores sumadas a las Crónicas de Indias, entre otras la de Cieza de León ([1550] 1984), Pedro Aguado ([1581] 1956), Pedro Simón ([1626] 1981) y la relación de Jorge Robledo ([1541]1993), Sardela ([1541]1993), Sarmiento ([1540] 1993), encontramos escritos que enriquecen la discusión etnohistórica, sumados a los resultados arqueológicos del período Tardío.

Para el historiador Hermes Tovar (1993), las tres Relaciones sobre la región aportan elementos etnológicos de importancia para el entendimiento del modo de vida de los grupos del Cauca. En la relación de Sardela de acuerdo con el investigador, hay una intención de mirar a las colectividades que actuaban en la conquista: los españoles y los nativos hacia 1540 ([1541]1993, p. 23). En la de Sarmiento se describió lo sucedido en 1539, así las dos Relaciones muestran los cambios regionales en tan solo un año después de la conquista. Entre tanto, la primera, es decir, la de Anserma, atribuida a Robledo, es importante por las descripciones etnográficas que ofrece "es casi un relato corrido de los "provincias" descubiertas, de sus recursos, de sus hábitos y hasta de su organización política" ([1540] 1993, p. 24).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Igualmente considera el historiador Borja con respecto a la utilidad de las crónicas y relaciones, que las crónicas se dirigían al rey para dar noticias y guardar memorias bajo la idea del *régimen principium* aconsejar al monarca, en cambio, las relaciones eran documentos privados que generalmente se anexaban a una probanza de servicios con la intención de conseguir algún favor especial, lo que explica algunas exageraciones (Borja, 2005, p. 34) que son usadas de acuerdo con los intereses de unos y otros como sería el caso de los relatos de antropofagia y de guerras que han sido utilizadas por historiadores del talante de Trimborn en su texto "Señorío y barbarie en el Valle del Cauca". Texto que considera Borja (2005), fue en gran medida escrito con intereses políticos de Trimborn en el tiempo de la dictadura de Franco. Más esas fuentes, igualmente en la mirada de otros, y aunadas a otros recursos documentales, por ejemplo, en los trabajos de (Duque, 1991), (Friede, 1963), (Rodríguez, 2002), (Pineda, 1987) generan historia, etnografía y etnología.

En las descripciones se alude por lo general a diversos temas que permiten observar diferencias y similitudes de los grupos de la Cuenca Media, que es el caso de estudio, como el de un paisaje montañoso, selvático, con abundancia de cañas gordas; guaduales significativos para las construcciones de viviendas poblados y empalizadas de vertientes. Además, anotaban, de acuerdo con sus intereses, elementos que los hacían parecidos en costumbres, en cuanto a la forma de hacer las guerras, la obtención y mantenimiento de cabezas trofeos, como elemento intimidador, presencia de minas de oro, y de fuentes de sal.

2.5.2 Provincias del área de investigación

En las Crónicas de Indias y las Relaciones Geográficas, los españoles generalizaron sobre los espacios de los grupos que encontraron, y más sobre los que opusieron resistencia, pueblos que dividieron en provincias, como las anotó el conquistador Robledo: Anserma o Humbra, rica en yacimientos de sal, Carantama, Caramanta, Cartago, Arma, Chocó, Antioquia y así las regiones recorridas cubren más de 40 a lo largo de su conquista. Si bien, para los españoles, los nativos mantenían una similitud aparente por su desnudez, ausencia de templos y uso de objetos de oro, en muchos casos apuntaron desigualdades culturales, lenguas y territorios, como entre los quimbayas, ansermas, armas, quindos, gorrones y pantágoras, que ocupaban una de las regiones más rica del ecosistema de la cordillera. Cada provincia mantenía sus pueblos como el de Santa Ana y Cartago en los cuales se hacían mercados "*tianguez",* existían además en los poblados reglas de convivencia con respecto a los bienes y conflictos personales y reglas para el cuidado de las mujeres embarazadas y el parentesco ([1545] 1992, p. 5). Provincias que a su vez limitaban con otras menores y mayores como las de los pijao y panches a las cuales aluden con profusión entre otros los frailes (Aguado, [1581] 1956) y (Simón, [1626] 1981).

Robledo apunta además que entre las provincias se encontraban diferencias idiomáticas, como lo destacó en el caso de los armas, quimbayas y quindos, que a su vez variaban en algunas costumbres.

> "La provincia de Carrapa y Picara es de la lengua de esta de Quimbaya, Quindío es otra lengua, y Pozo lo mismo, diferente la una de la otra, y Paucura otra lengua y Arma diferente de todas estas, y así en cada una de estas que difieren tienen diferentes las opiniones y sacrificios" (Robledo, [1545] 1992, p. 7).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Sergio Ortiz desde el punto de vista lingüístico alude a los quimbayas pertenecientes a la lengua caribe en el grupo Chokó, en la confluencia de los ríos Otún y Cauca y regiones vecinas (1965, p. 197).

En la conquista del territorio, los españoles dieron mayor atención en sus descripciones a los quimbayas, que presentaron menos resistencia y por ser los más ricos en cuanto al oro y el supuesto orden mantenido con respecto a otras etnias. Cieza de León, destacaba la ubicación de la provincia de los quimbayas desde el río Grande (río Cauca) hasta las montañas de los Andes, siendo un territorio muy poblado y diferente en cuanto a las asperezas y fragosidad de las provincias visitadas anteriormente como la de los Armas y Carrapas ([1550] 1984, p. 137). Pero sobre la longitud total de los antiguos territorios de los quimbayas, destaca cómo entre las provincias de los Carrapas y la de éstos, existía un valle muy grande despoblado y gobernado por el cacique Irrúa que mandaba sobre los primeros, y en el cual, sus sucesores mantuvieron guerras contra los quimbayas desalojándolos de las tierras tomadas que eran parte del territorio de Carrapa ([1550] 1984, p. 136), pero a su vez, señala el cronista, cómo el territorio de los quimbayas fue ocupado con anterioridad por otros grupos humanos que dejaron evidencias de sementeras entre los cañaverales y en partes de montes. Para Cieza estas evidencias constituían una prueba del desalojo de tierras por parte de los quimbayas de algún grupo ([1550] 1984, p. 140).

Reichel-Dolmatoff (1986) consideró que los grupos quimbayas del siglo XVI, eran solo una pequeña tribu ubicada aproximadamente entre el río Chinchiná y el río La Paila, mientras los vestigios de la erróneamente llamada "Cultura Quimbaya" abarcaría una zona mucho más grande.

> “Las vertientes alrededor de este grupo de grandes volcanes extintos son muy fértiles, superiores aún a los del Macizo Colombiano y la extraordinaria abundancia de los yacimientos arqueológicos demuestra de que se trata de una región cultural que, desde miles de años, ha sido poblada por diversos grupos indígenas” (Reichel - Dolmatoff, 1986, p. 143).

Para el citado investigador, la región del Quindío es aparentemente un centro de desarrollo de los cacicazgos en la cordillera Central.

A grandes rasgos, la provincia Quimbaya se localizaba “a todo lo largo de la zona templada de la vertiente occidental de la Cordillera Central, desde la cuenca del río Tapias en el departamento de Caldas y la cuenca del río La Vieja, al sur de los departamentos de Quindío y Risaralda. Este territorio comprendía las cuencas de los ríos Guacaica, Chinchiná, Campo Alegre, San Francisco, Otún, Consota y La Vieja principalmente. Limitaba con las provincias de Carrapas y Picaras al norte, hacia el surocidente con Gorrones y Chancas, hacia el sur con Quindios y hacia el occidente con Umbras” (Universidad de Caldas, Centro de Museos, 1977:76-77) (Figura 27).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

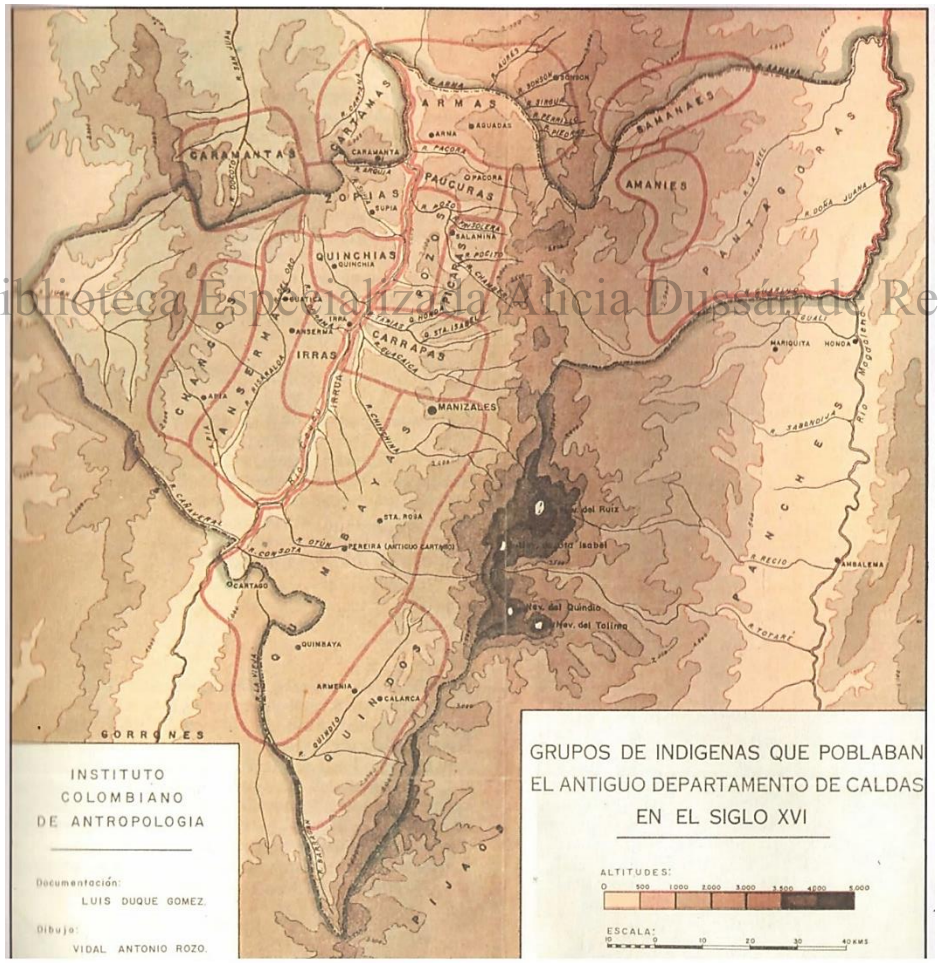


Figura 27.Ubicación de los diferentes grupos étnicos en el Viejo Caldas (Duque, 1970: pp. 32-33.)

2.5.3 Conflictos étnicos y trofeos de guerra

Para los conquistadores y cronistas, los grupos de las dos cuencas Cauca y Magdalena, mantenían conflictos permanentes con la particularidad de la obtención de las cabezas trofeos como símbolo de valentía y de iniciación en la vida de los jóvenes guerreros. Guerras usuales entre ellos y detalladas en la Relación de la Palma de los colimas escrita en 1581 por (Ovalle, [1581] 1983) en la cual destaca el español las disputas entre caribes: colimas y panches y la significancia de las cabezas trofeo que corresponderían como símbolos a las iniciaciones de los jóvenes en hombres, simulando su colocación en los postes de plazas y empalizadas como el botín y el saqueo; en la cabeza, como anota Aguado, al ser reconstruida y ser depositada en lugares especiales, el panche perdía el temor y se enorgullecía ante el enemigo que se encuentra recluido en sus aposentos. Entre los quimbayas y armas, como anota Cieza de León, y entre los panches, como lo escribió Fray Pedro de Simón, el empalamiento de las cabezas se practicaba colgándolas en las entradas de los pueblos como gesto de intimidación; además, en el valle del Cauca, los indígenas de Lili, a su vez embalsamaban los guerreros contrarios para mostrarlos en las incursiones armadas generando temor al enemigo.

En otra provincia, la de los Pozo, a diferencia de las otras, los nativos mantenían de acuerdo con Robledo, gran cantidad de ídolos como estatuas de hombres, grandes y pequeñas elaboradas en madera y "…con sus ojos y narices y sus divisas de joyas y sus colores y arreboles como los señores se ponen." ([1545] 1992, p. 7). Para Robledo, los nativos de la provincia de Pozo mantenían conflictos permanentes con grupos vecinos, entre los cuales, la captura y sacrificio de los contrarios era corriente

> "tienen dentro de las casas muchos huesos y calaveras, de los hombres que han comido; tienen guerra con todas las provincias que con ella confinan, que es con Picara, que llegan sementeras con sementeras y con Carrapa y Paucura; usan poner aquí algunos indios en unos palos altos aspados y pónenlos hacia donde sale el sol, y esto invocando a sus demonios y por sacrificio." ([1545] 1992, p. 7).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2.5.4 Disposición de los poblados

Sus moradas y poblados construidos a manera de palenques se instalaban en lomas y vertientes con vistas a los caminos, a menudo rechazaban las partes bajas que se consideraban malsanas. Por lo general tenían un señor o cacique y un sin número de subalternos que le tributaban, Simón aludía que la densidad poblacional en la región fue estimable, en la provincia de Arma, menciona grandes poblaciones con casas redondas donde habitaban en promedio veinte moradores, "puesta a las laderas de los cerros, pero con grandes labranzas en la tierra llana, que era a perder de vista yucales, maizales, arboledas fructuosas, en especial de pijibaes". (Simón, [1626] 1981, p. V:284). Estos últimos son los frutos de la palma de chontaduro que se encuentran en todo el occidente de América ecuatorial. Descripción de moradas dada igualmente por Robledo, en esta especie de maloca vivían 10 hombres con sus mujeres e hijos, porque eran grandes y bien hechas y cada uno tiene su apartado adentro, donde duermen; son muy ricos de oro". Las casas se concentraban de 6 en 6 en torno a una plaza, llana en la cual había guaduas gruesas que la sostenían y a la cual se ascendía por escaleras hechas para tal fin, en esta se efectuaban los sacrificios y en las guaduas se colgaban los cráneos (Robledo, [1545] 1992, pp. 8-9).

2.5.5 Una pauta funeraria enunciada

La Relación de Robledo es bastante detallada con respecto a una de las modalidades de entierro, la de pozo con cámara lateral que coincide en muchos aspectos con las descritas por la arqueología. Ocultas en los cerros y en las cuales se colocaban presentes al señor o cacique de acuerdo con su rango, el cual era moqueado, embijado y adornado con su oro, chaquiras, agregándole el bien más preciado después del oro, las mantas "que hacen un bulto como un

tonel" ([1545] 1992, p. 5). Prendas que se tributaban y tejían en abundancia, de acuerdo a la cantidad de volantes de huso que se obtienen en la región del Cauca Medio. Las sepulturas eran hondas, con gran bóveda que se cerraba después del entierro, posterior se rellenaba el pozo minimizándolo en el paisaje. Además, el ajuar depositado contenía las armas del cacique, el dúho o sillas de madera, objetos de arcilla, ollas, tazas, platos con bebidas y alimentos. Previo al entierro se efectuaban fiestas y convites en memoria del personaje, actividad parecida la efectuaban en menor proporción con las mujeres de rango ([1545] 1992, p. 6). La pauta funeraria y el ritual son bastante similares a los efectuados entre los grupos caribes del norte de Suramérica. Rodríguez (2002), diferencia varios tipos de entierro, entre las cuales documenta la cremación parcial de los cuerpos, entierros primarios y entierros secundarios, así como diversos tipos de tumbas con pozo y cámaras laterales, con grandes ofrendas dependiendo del rango. Describe una perteneciente a una mujer adulta, de 20 a 25 años y fechada hacia 1200 d.C. Mujer de poder puesto que su tumba tenía una profundidad total de 720 cm, con un largo de cámara de 800 cm, un ancho de 360 cm y una altura de 335 cm. El ajuar da sentido a su rango con más de ochocientos objetos cerámicos, metates, manos de moler, y objetos en oro, cobre y tumbaga (Rodríguez, 2002, pp. 220-221).

2.5.6 Caminos y senderos

En las descripciones se hacen alusiones a caminos, muchos de ellos abandonados, pero que cruzaban la cordillera de manera longitudinal y trasversal, estos últimos conectaban los valles del río Cauca y del río Magdalena especialmente por las rutas de Honda a Manizales, por el camino del Quindío y por el cañón de las Hermosas. Longitudinales fueron muchos, por cuanto se comunicaban provincias entre sí, los cuales se adecuaban de acuerdo con las visitas que se adelantaran por los españoles. Robledo, al enunciar su travesía aludía al pasado de estos, anotando que desde la provincia de Arma hasta la de cenufana y la de Aburrá se localizaban grandes asientos de pueblos antiguos

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

> "…y muy grandes edificios, de caminos hechos a mano y grandes, por las sierras y medias laderas, que en el Cuzco no los hay mayores. Y todo esto perdido y destruido, y no hay indio que sepa decir cómo ha sido ni de qué se ha despoblado; por lo que se puede pensar que los ha despoblado las grandes guerras que ha habido entre los naturales" (Robledo, [1545] 1992, p. 9).

Por otra parte, aludía Friede (1978) que el mundo de los quimbayas en especial se encontraba vinculado de vertiente a vertiente en la cordillera Central por caminos que llegaban al Valle del Magdalena. Uno por la depresión existente al sur del páramo del Quindío hacia el territorio pijao y Alto Magdalena y el otro por el paso del páramo del Ruíz el cual llegaba a las tierras de los panches y putimaes. Pero, además, hacia el Occidente existían igualmente dos rutas hacia la banda Occidental del Cauca y el Chocó. Un camino por el vado del río La Vieja y el Cauca que iba a la tierra de los gorrones y el otro por un vado del sitio de Irra frecuentado por los quimbayas para llegar a la tierra de los ansermas que llegaba hasta las cabeceras del río San Juan en el Chocó y el Atrato (Friede, 1978, pp. 34-36), caminos por los cuales se intercambiaba oro y sal que se obtenía de los ansermas.

Pero además estaba el río Cauca como vía de navegación, los españoles la utilizaron con las canoas y balsas de los nativos como se describe especialmente en la provincia de los gorrones (Sarmiento, [1540] 1993, p. 237). Estos nativos eran expertos navegantes del Cauca y grandes pescadores que recurrían al moquear y azar los pescados que capturaban en estanques y lagunas para mercadear por otros productos de la región.

2.5.7 Cuerpos descritos.

Más estos aguerridos nativos de las diversas provincias eran muy parecidos, de estatura mediana y notable robustez que se diferencian de los antecesores grupos regionales del Período Formativo, lo que permite deducir una procedencia tardía a la región y no una continuidad biológica. De acuerdo con los estudios adelantado sobre restos óseos por arqueólogos y arqueólogas del Inciva y La Universidad Nacional (Rodríguez, et al., 2007, p. 70) se considera de acuerdo con los autores en la investigación del sitio Coronado (Valle del Cauca), que los habitantes tempranos temporalmente ubicados entre los siglos IV a.C. y el V d.C. presentaban características particulares con respecto a otras regiones. Del análisis efectuado en un cementerio en el Estadio del Deportivo Cali sobre los esqueletos de 40 individuos se desprende que la estatura de algunos de ellos se encontraba entre 154, 1± 3,5, cm y 163, 7± 2,8 cm y su longevidad llegaba en los casos más extremos a los 40 años, con una estatura promedio para los hombres de 160, 9 ± 3,4 cm y de 152, 6±3,8 cm para las mujeres.

Para los arqueólogos y arqueólogas la comparación craneométrica con otros grupos señala que los individuos analizados en el yacimiento del grupo del Estadio son diferentes con respecto a otros pobladores del valle del Cauca y de nativos quimbayas y que la dolicocefalia, nariz ancha, robustez, desgaste redondeado y extrema robustez de algunos individuos son más compatibles con población de cazadores recolectores que con grupos agroalfareros" (Rodríguez, et al., 2007, p. 70). Igualmente anotan que para el caso Quimbaya se denota la influencia karib tardía (descripción de cronistas) entre tanto que para el estadio los análisis muestran una población antigua. La cual puede corresponder de acuerdo con los citados arqueólogos a grupos que se aislaron en las condiciones ambientales de la terraza pleistocenas del lugar de Palmaseca. De acuerdo con los análisis se puede entonces argumentar de la llegada tardía de pueblos descritos en los documentos de españoles anotados para el actual Eje Cafetero de otros sectores de la geografía regional.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sobre la problemática de la estatura, Pedro Simón aludía sobre el sector que:

> "Son indios e indias de pequeño cuerpo, pero de buen ánimo. Pelean con flechas sin hierba, para que quede buena la carne de los muertos para comer. Ellos andan del todo desnudos y las mujeres tapadas desde la cintura a las rodillas. Son grandes contratantes de sal que se hace en la provincia, cuajada con el fuego, por lo cual eran muy ricos del oro que les traían por ella, aunque no le falta a la tierra el metal, pues no hay río ni quebrada que esté sin él" (Simón, [1626] 1981, p. V:291).

Robledo anotaba además, que en algunas provincias cercanas a la de los quimbayas los nativos eran más bastos y morenos y doblados que los de Humbra y andaban todos motilados ([1545] 1992, p. 7). Cieza escribía que en cercanías a la provincia de los gorrones se localizaba la de los chancos que eran:

> "tan grandes que parecen pequeños gigantes, espaldudos, robustos, de grandes fuerzas, los rostros muy largos; tienen cabezas anchas; porque en esta provincia y en la de Quimbaya, y en otras partes de estas Indias (como adelante dije) cuando la criatura nace le ponen la cabeza del arte que ellos quieren que la tenga; y así, unas quedan sin colondrillo y otras las frente sumida, y otros hacen que la tenga muy larga" (Cieza de León, [1550] 1984, p. 145).

La deformación será parte de la diferencia y de los adornos corporales. Para el historiador Manuel Ballesteros, la deformación entre los quimbayas es de importación de Centro América que entra por Panamá (Ballesteros 1984, comentarios a Cieza: nota pág. 145).

Para (Rodríguez, 2002), los análisis bioantropológicos, los estudios sobre los quimbayas Tardíos efectuados sobre 150 individuos muestran que esta población analizada padecía de caries, cálculos y desgaste dental severo. Una característica general presente es las marcadas líneas nucales que: "denotan el sometimiento de sus cuerpos a labores que implicaban alto movimiento de peso o ejercicios que lo requieran como es el caso de las funciones de canotaje, molienda, agricultura, cacería, traslado de cargas pesadas, desplazamientos largos y entrenamiento para la guerra" (Rodríguez, 2002, p. 177), destaca además la labor de los canasteros. En cuanto a la estatura concluye que los hombres presentaron en promedio 166, 5 cm y las mujeres 152,4 cm. Estatura que considera permaneció estable más o menos 200 años.

Adornos corporales

Por lo general hombres y mujeres pudientes se adornaba con objetos de oro colocados en distintas partes del cuerpo, así como de chaquiras y cuentas que presionaban partes de las piernas y brazos. Una descripción de una mujer con un atuendo muy particular la dio Juan de Castellanos en el río la Vieja: "No porque la pintó natura fea, /Mas el tiempo trocó formas primeras, /Y ansí suplía lo que ser desa/Con brazaletes, collares y orejeras;/Cinta de oro batido le rodea/El vientre, los hijares y caderas, /Las cuales joyas en ajenas manos/Pesaron ochocientos castellanos" (Castellanos en Duque 1967.1991). El oro por lo general fue un adorno para fiestas y ocasiones especiales. Además, mantenían debajo de las rodillas collares ajustados de chaquiras que deformaban las piernas por encima del tobillo "parta que críen pantorrilla" y lo mismo hacían en los brazos "para que críen molledo" e igualmente en las muñecas (Robledo, [1545] 1992, p. 2). Igualmente, anotó el conquistador que usaban una especie de faja con chaquiras blancas y de oro que servía para fijar el maure que cubría de la cintura hacia las rodillas y que era de "vara y media de largo de lienzo de algodón muy pintado y una de ancho y meten un cabo que les cuelga por delante, que la etapa y toman el otro por debajo de las piernas y métanle por el ancho y cuélgales un rabo que llega casi al suelo" ([1545] 1992, p. 2). Igualmente, los adornos se encontraban en la cabeza, cuidando los cabellos largos y las uñas como señal de prestigio. Entre tanto las mujeres de reputación andaban vestidas hasta los pies con mantas pintadas (*naguas*), con camisa que era otra manta. Más el uso del oro como adorno de fiesta era objeto de poder en las guerras, en la provincia de Arma por ejemplo anotaba Sarmiento ([1540] 1993, p. 255) que salían los nativos con armaduras de oro, coronas y patenas que relucían todo el campo, formando un ejército vistoso. Probablemente los guerreros lucían un oro prestado por el cacique para las guerras, ya que lo tributaban al señor de turno quien mantenía un poder entre político y religioso y quien era por excelencia el que lucía los adornos, mantenía los depósitos de dardos y exhibía las cabezas trofeos en sus aposentos, acopiaba mantas, sal, y conservaba un sequito de mujeres, casi siempre como alianza entre otros grupos comarcanos; Trimborn, muestra está conjugación de poderes para justificar la independencia de los señores y la frecuencia de las guerras (2002). Otra descripción de un señor que no portaba oro, la da Sardela cuando llegó un nativo "con una corona de paja muy sutilmente labrada todo emplumado y los cabellos cosidos en la cabeza y un cuero de nutria colgado de pescuezo hechado en las espaldas y todo pintado de bixa que parecía un monstruo." ([1541]1993, p. 285). Se puede colegir por ello que todos no tenían abundancia de oro como los quimbayas o Armas. Más si un prestigio entre los subalternos.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Las andas de los señores

En las Relaciones se anotó igualmente el modo de ser trasportados los señores en andas, evitando el contacto con la tierra:

> " Los indios naturales destas provincias son gente bien tratada y tiene(n) a sus señores en mucho, traenlos en hombros quando van (a) alguna p(ar)te que ellos se an de mostrar e ansí los traya(n) quando me venya(n) a ver de paz, husan llevar consigo diez o doza

> mujeres muy bien aderecadas y hermosas y cuando lo abaxan de los hombros de los indios los toman estas mujeres sin que toquen al suelo y los asientan encima de sus muslos y otros le toma los pies porque no le lleguen al suelo por mayor vener(aci)on…" (Robledo, [1541]1993, p. 336).

Además en la relación se describe el tipo de atuendo, las deformaciones de piernas y brazos fruto de los amarres de cuentas las perforaciones en orejas y cara, los trajes, el poder para mostrar ante el contrario y los súbditos, la referencia de acuerdo con Trimborn corresponde al tabú de la tierra, el cual se encuentra en muchas culturas del planeta y que se asocia al prestigio de los señoríos en proceso de formación a otras formas de gobierno, y el cual igualmente se da en sociedades más complejas, los Incas por ejemplo la mantenían con más parafernalia y con séquitos mayores.

2.5.8 Recursos alimenticios, vegetales y mineros

Con respecto a los alimentos disponibles de estos grupos tardíos aludían los españoles que por la fertilidad de las tierras se tenía abundancia de productos como la yuca, frijol, maíz, cacao, bledos, frutas. Como en otras regiones descritas por Fray Pedro Simón, se alude la conjugación de los productos vegetales y animales traídos de España de manera rápida. Los españoles por su deseo de oro fundaron poblaciones en las cuales sembraron y reprodujeron su fauna como en el caso de la Villa de Anserma, donde anota el español de lo rápido que se reprodujo el ganado y los productos de la tierra. Además del ganado vacuno se mantenía caprino, de cerda, gallinas, y frutas de Castilla como higos, granadas, uvas, igualmente las hortalizas como lechuga, repollos, culantro, yerbabuena, había además ingenios de caña dulce (Simón, [1626] 1981, p. V:284). En la provincia de Cartago de manera similar criaron ganado mayor, cabro y puerco además de aves de pelea y gallinas. Simón alude para la zona la abundancia de fauna que se encontraba en los montes y la cual con anterioridad fue la proteína animal de los nativos; destaca paujiles, pavas, faisanes, monos, tigres, leones (pumas) osos y muchas chuchas. Además, resalta la miel y la cera de abejas, que fue utilizada en la orfebrería nativa. En cuanto a los productos vegetales nativos enumera aguacates, guamas, guayabas y caimitos. De las de castilla se daban higos, uvas, granadas. Los repollos, de ordinario, no se siembran de semilla sino cortando un tallo lo meten en la tierra y dentro de tres meses se hace muy buen repollo (Simón, [1626] 1981, p. V:289). Además la densidad poblacional en la región que fue estimable, como en la provincia de Arma por ejemplo conllevó a una agricultura extensiva, el cronista menciona de grandes poblaciones con casas redondas donde habitaban en promedio veinte moradores, "puesta a las laderas de los cerros, pero con grandes labranzas en la tierra llana, que era a perder de vista yucales, maizales, arboledas fructuosas, en especial de pijibaes" Estos últimos son los frutos de la palma de chontaduro que se encuentra en todo el occidente de América ecuatorial. Entre los gorrones los españoles describieron choclo, maíz tierno, melones de la tierra, ahuyamas, yuca, batatas, en otro poblado alude además a los frijoles, el ají, al aguacate y a los perros maya (Sardela, [1541]1993, p. 266). En el sector de estudio, las evidencias arqueológicas, muestran además la calabaza en oro y en cerámica, producto de importancia en las dietas.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La fauna como fuente proteínica

Los diversos pasaje alusivos a la fauna en las Crónicas y Relaciones aluden a animales de consumo como perdices, codornices, puercos de monte, nutrias, dantas, zarigüeyas, armadillos, peces (Robledo, [1545] 1992, p. 11) además se destaca el curí, la zarigüeya, venados, iguanas, peces, las liebres, los paujiles que destacaba Aguado mantenían en cautiverio los pantágoras para su reproducción; pero a si mismo se alude al perro maya: (Aguado, [1581] 1956) escribió que entre estos nativos se encontraron con un pequeño perro que no ladraba y el cual fue presa de españoles en las regiones del río Cauca. Igualmente, la pesca fue un elemento de gran importancia como lo destaca el escribano Sardela entre los nativos gorrones:

> “Estos yndios que aquí abita(n) tienen una laguna de agua grande que tendrá de box una legua. Ci(r)vese del río grande por un canal que los indios tienen hecho a mano, que será de tres estados en hondo e de XX e XXV pasos en ancho y cirvese quando el rio crece y las aguas son muy grandes y entonces entra gran cantidad de pescado en aquella laguna e se cria dentro que es una cosa de admy(raci)on e al tiempo ques verano // y no llueve tornase a vaciar el agua de la laguna y en cierto artificio que los indios tienen fecho al t(iem)po que se bacia el agua acaece aver en aquella valsa que queda hecha más de dos estados de pescado e ansy lo sacan e lo asan en barbacoa e tiene(n) hecho muy gra(n)des troxes dello para rescatar con otros yndios…” (Sardela, [1541]1993, p. 265).

Además, ofrecían fuera del pescado seco, en Cali, Cartago y las sierras, cántaros de manteca de pescado (Cieza de León, [1550] 1984, p. 148). Mediante la arqueología se reafirman en parte las evidencias de fauna descritas, así en el cañón del río Dagua, por ejemplo Alarcón (1995) en su exploración y rescate encuentra asociados a los sitios evidencias óseas de venado (*Odocoileus virginianus*), chucha común (*Didelphis marsupialis*), iguana (*Iguana iguana*) perro americano (*cannis familiaris*) caracoles y huesos de aves. Fauna corriente en la región. En estas excavaciones prima el consumo de la chucha o zarigüeya y del *cannis familiaris* (Alarcón, 1995). Sobre el perro americano es importante la relación que de él hacen los arqueólogos hacia el occidente partiendo del poblado de Malambo en el bajo Magdalena, donde sus evidencias son de las más antiguas hasta el momento, aunque también se han excavado en el Valle del Cauca.

En la región también se encuentra las palmas de cera, de vino, se alude a la coca y algodón en las zonas cálidas y sobre todo se destacan los profusos guadales que fueron un elemento de importancia en la construcción de las casas, cercados, canales de conducción de aguas salobres, cobertizos, objetos domésticos, trampas entre otros usos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La guadua

La descripción de Cieza de León, Cronista español, sobre la provincia Quimbaya, es bien ilustrativa sobre el escenario existente a la llegada de los hispánicos a este territorio en la cual destaca una planta de gran importancia en el devenir de las culturas y la construcción de los poblados

> “La provincia Quimbaya tendrá quince leguas de longitud y diez de latitud desde el río Grande hasta la montaña nevada de los Andes, todo ello muy poblado, y no es tierra tan áspera ni fragosa como la pasada. Hay muy grandes y espesos cañaverales; tanto que no se puede andar por ellos sino es con muy gran trabajo, porque toda esta provincia y sus ríos están llenos destos cañaverales. En ninguna parte de las indias no he visto ni oído adonde haya tanta multitud de cañas como en ella; pero quiso Dios nuestro Señor que sobrasen aquí canas porque los moradores no tuviesen mucho trabajo en hacer sus casas” (Cieza de León, [1550] 1984, p. 375).

> “Como estos cañaverales que he dicho sean cerrados y espesos, tanto, que sí un hombre no supiese la tierra se perdería por ellos, porque no atinará a salir, según son de grandes; entre ellos hay muchas y muy altas ceibas, no poco anchas y de muchas ramas, y otros árboles de diversas maneras, que por no saber los nombres no los pongo. En lo interior dellos hay grandes cuencas o concavidades, donde crían dentro abejas, y formando el panal se saca tan singular miel como la de España (...) Hay en estas provincias, sin las frutas dichas, otra que se llama caimito, ciruelas, aguacates, guabas y guayabas, algunas tan agrias como limones, de buen olor y sabor. Como los cañaverales son tan espesos, hay muchas alimañas por entre ellos, y grandes leones, y también hay un animal que es como una pequeña raposa (...) llaman a este animal chucha. Hay unas culebras pequeñas

de mucha ponzoña, y cantidad de venados, y algunos conejos y muchos guadaquinajes, que son poco mayores que las liebres, y tienen buena carne y sabrosa para comer." (Cieza de León, [1550] 1984, pp. 376-377).

Por todo no sería extraño que en un mito de origen de los pantágoras ya conjugado en parte del mito de creación con los aspectos cristianos, aluda de acuerdo con lo escrito por Aguado ([1581] 1956) al cómo de un tronco de guadua *Am* deidad protectora creó la mujer. Así contaban los nativos a los españoles que, según las antiguas tradiciones, supieron gracias al relato oral de sus antepasados de una época donde se produjo un diluvio general que extinguió toda la especie humana, salvándose solamente un hombre, quien después de la inundación caminó por la tierra, triste, absorto, alimentándose de hojas y frutas de árboles silvestres de una manera muy parecida a la que hacían los animales. Así *Am,* la deidad protectora, regente, reflexiva; se apiadó de la especie humana, llegando un día del cielo trajo consigo a la tierra un tronco de guadua envuelto en una estera, además una vasija o botija de arcilla. Con la estera le construyó al hombre una chozuela en la que durmió por mucho tiempo, para su sorpresa al despertar de un nuevo día halló una mujer a su lado. Del tronco de guadua *Am* creó a la mujer quien tomó la botija y se dirigió al arroyo por agua, después sirvió, y despertó al hombre de su profundo sueño (Aguado, [1581] 1956, p. T.II:9).

En el mito de la Creación de los pantágoras la planta de guadua tiene una importante significación simbólica, es característica de la región y ha sido desde tiempos inmemoriales un elemento vital en el trópico donde abunda cerca de las fuentes de agua, con ella se ha fabricado desde siempre los postes de las casas, las esterillas de cubierta, las barbacoas, los puentes, las empalizadas y plazas de ceremonias, etc.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La sal

Para los grupos humanos localizados en el valle del Cauca, fue el mineral un elemento de comercio que intercambiaban por oro o productos escasos en las regiones donde se procesaba. La sal fue un elemento natural de comercio de alto costo, similar al oro, incluso hasta en la Colonia cuando se empezó a explotar de manera permanente y constituirse un monopolio de la Corona Española. Un pan de sal elaborado por los muiscas costaba cargas de algodón, y de otros productos; los pijaos y panches la intercambiaban por oro y pescado, los quimbayas obtenían oro por ella. Ante la ausencia, los nativos donde no se adquiría, mesclaban sus alimentos con ají. En la Colonia se comerciaba la sal del altiplano a regiones lejanas, y se contrabandeaba al Nuevo Reino desde salineras del Caribe. Para conocer el proceso de la sal tomemos el ejemplo de otros pueblos de la vertiente, en este caso del Magdalena, en donde la sal se procesaba de una fuente de aguas que se encontraba en medio de otra dulce. "El orden que se tiene para hacerla, es que ponen al fuego unas ollas llenas de aquel agua y cuece con buen fuego, y como va menguando, van cebando con la mesma agua, hasta que cuaja y queda hecho un pan de sal en cada olla, del tamaño del gueco de la mesma olla" (Ruíz, 1983). Práctica semejante la efectuaban los muiscas. Entre los pijaos, faltos de minas de sal y ojos de agusalada, el mineral era costoso y así daban en cambio de un pedazo de sal de dos o tres libras, por una chaguala de oro fino que pesaba seis pesos (Aguado, [1581] 1956, p. I:491).
Los quimbayas, grandes contratantes y mercaderes, la explotaban con mayor técnica de acuerdo con fray Pedro Simón quien escribía:

> "Tienen fuentes cerca del pueblo de agua salada, de que se hace la sal de un modo maravilloso. Y es que echan el agua en pailas de cobre, no en barro porque no cuaja, y cuando se va espesando al fuego, la apartan y vuelven a desleír con agua salada, y volviendo a hervir con ella hasta que se cuaja en granos, no en pan como la de este Reino, la sacan y envuelta en un paño la meten y aprietan entre ceniza fría, conque salen los

granos de la sal muy blancos y buenos. De arroba y media de agua se saca una libra de sal, como en el sitio de la Talanquera, Carrapa, y Arba, donde se hace muy buena" (Simón, [1626] 1981, p. V:297).

2.5.9 Alianzas y guerras nativas

Entre las descripciones legadas por la crónica resaltan algunas relativas al conflicto entre españoles e indígenas, en las cuales, se denotan las alianzas interétnicas para enfrentar al contrario, e incluso las alianzas de nativos con españoles contra otras etnias en estos pasajes sobresalen líderes y chamanes que promueven los levantamientos. El relato de *Acaima,* (guerrero), fue escrito por el cronista de Indias Fray Pedro Simón, quien contó cómo a los doce años de haberse fundado la antigua ciudad de Cartago (hoy Pereira) los indígenas quimbayas se revelaron a los españoles por persuasión de un indio extranjero (de la etnia panche) a la provincia, que llegó del pueblo de Panchí del otro lado de la cordillera, y a quien llamaban *Acaima* por sus dotes de guerrero, mohán, gran hechicero. Sus discursos provocaron el levantamiento de los nativos contra Cartago; el *Acaima* era capitán de los sublevados y venía marchando bajo una cubierta de estera, vestido con una camisa de mujer, por capa portaba un faldellín colorado, prendas que había tomado de una mujer española. El *Acaima* y sus soldados pelearon violentamente contra los conquistadores, sin embargo, él y sus guerreros fueron reducidos, tanto por los españoles como por los putimaes (Simón, [1626] 1981, p. V:293).

Héroes culturales

Otro relato relacionado con las alianzas y conflictos corresponde a una deidad plasmada en oro, relato de mesianismo frecuente en las conjugaciones religiosas de los pueblos ágrafos. Friede (1978) anota en su texto sobre los quimbayas, un relato mediante el cual se muestran las alianzas étnicas regionales En las coaliciones efectuadas entre los indígenas carrapas, localizados hacia la vertiente de la cordillera Central al valle del río Cauca, y los panches del Valle del Magdalena y otros nativos comarcanos, en la guerra contra los españoles, los panches invitaban a los nativos a visitar un dios de oro que los venía a ayudar en la guerra. Esta deidad era un indio pequeño que trajeron a cuestas, les habló a los quimbayas en su misma lengua, preguntando dónde estaban los indios carrapas, que los llamasen, que no hablasen con los indios ansermas para que no lo supiesen los españoles. Esta deidad no peleaba como el resto de los indios, en cambio, organizaba las acciones, pronosticó una vez, que al paso de los caballos de los españoles saldría fuego de la tierra y los quemaría. Decía provenir del suelo, y ser hijo de un dios viejo que se encontraba entre los panches, el cual estaba dispuesto a venir a la tierra de los quimbayas con más indios dispuestos para la guerra. Sugirió a los quimbayas que se comieran los puercos y no los dieran a los españoles, dejando sólo dos, macho y hembra, les instó además a matar las gallinas, gallos y conejos, así como a los patos, para que sólo criasen los curíes, que eran propios de la región. Por otra parte, les aconsejó que apagaran las lumbres de las casas excepto una, aquella que él les había enviado y que quitasen las piedras sobre las cuales se ponían las cayanas o platos de arcilla y las ollas en las que preparaban sus mochuahas y mazamorras. Luego les aconsejó que quemaran las estancias de los españoles, que no viviesen en ellas, que construyeran otras casas y quemaran las de los pueblos de todos los indios.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

El hombrecillo de oro afirmaba que él era el padre de todos los indios y conociendo que eran sus hijos le dolía en el corazón al verlos maltratados por los españoles, quienes sólo sabían pedir oro, mantas e indios para las minas, adoctrinarlos y usarlos llevando cargas; no soportaba que los maltrataran y cortaran sus narices, sus manos, los ahorcaran, ataran a los cepos. La ira de la deidad instaba a los indígenas a no creer en el bautismo católico, y a no temer a los arcabuces, porque el mismo se las había entregado a los españoles. De la misma manera, les explicó a los indios que él había enviado inicialmente a los españoles para que ayudaran a los nativos en sus labores, pero que al ver lo que había sucedido, castigaría a los invasores. También les prometió

que como él era su padre, les había dado el Sol y la Luna y él los había creado y dado el agua, el maíz, los maíces, los frutos de los árboles, cuando pasaran las guerras contra los españoles, se holgarían y sentarían en sus casas bebiendo y comiendo semejante al principio. Advirtió que las cabezas de los españoles, obtenidas en la guerra, serían enviadas a los panches como cuota de trofeo y que de tanto observar la llegada de los soldados tenía cansada las vistas y por ello quería convertir el día en noche (Friede, 1978, pp. 85-88).

Calarcá

Calarcá fue un connotado capitán de los pijaos en la guerra contra los españoles, su agilidad como estratega y guerrero lo llevó a ser considerado gran mohán, hechicero y adivino. Fue artífice de fugas espectaculares, y de ataques sorpresa contra los españoles. Calarcá usaba el ayuno como medio de reflexión, así del agüero, de la ceniza preparando en parte las estrategias. La ceniza servía como mecanismo de adivinación, cuando se quemaba el balso y la ceniza resultante era negra, significaba que no era un momento propicio para atacar al enemigo, en cambio, cuando la ceniza era blanca quería decir que el ataque tendría buen efecto, las cenizas pardas, dejaban abierta la duda. Calarcá llevaba el rostro rayado de betún colorado y amarillo (Simón, [1626] 1981, pp. VI:409-414).

Nabsacada

La estrella caída. Fue un héroe mítico o Mesías chamánico que aparecía en la región del actual eje cafetero, según testimonio recogido por los españoles hacia 1603 en un pueblo indio llamado *Vía*. Los nativos empezaron a comunicarse con él en sus casas, posteriormente pidió Nobsacada al cacique Diego de Orabajo una hija de quince años para que fuera su mujer y lo acompañara en su peregrinar. La mujer lo cargó a cuestas de pueblo en pueblo durante tres meses; su santería y fama llegó a todas partes, razón para que le construyeran un bohío retirado entre unos guadales donde se reunían con él por la noche los nativos escuchando sus prédicas, asegurándoles que él había venido a defenderlos de los indios pijaos, putimaes y de los españoles.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El nombre Nabsacada en lengua indígena significa “estrella caída”. Él chamán les trajo a los indios semillas de auyama y maíz para que sembraran, mostrándoles su poder pues las hacía germinar al tercer día, pero con el compromiso de que al cuarto sino las cultivaban se encontrarían podridas. El mohán les predicaba a los indios sobre la importancia de conservar sus costumbres, y sobre todo de no dejarse bautizar. Les insinuaba además que no se confesasen con el cura pues sólo lo hacía por saber sus pecados, y además siendo hombre como ellos no los podía perdonar. Les recordaba el Nobsacada que si querían que muriesen todos los españoles, procedieran a hurtar todos los frenos de los caballos. Este mohán se sentaba en su aposento en una silleta bien pintada, como lo hacían los poderosos chamanes y usaba tapetes de estera. En su casa encontraron después los españoles trece mantas, dadas de tributo y masato (Simón, [1626] 1981, pp. V:302-303).

El dúho evidencia de la cultura material

Se debe resalta sobre las descripciones dadas en este relato, así como en otros citadas y en las anotadas sobre los objetos de los ajuares funerarios, sobre todo de las figuras antropomorfas sedentes del Eje Cafetero, el dúho o asiento ritual; dos investigadores en especial, Roberto Pineda (1994) y Fernando Urbina (1994) han expuesto en artículos la importancia del banco asociada al hombre que posee el conocimiento, que por lo general es un cacique o un abuelo conocedor. Según Pineda una comunidad puede carecer de chamán, pero no del banco. (1994:41) Por otra parte Fernando Urbina resalta la importancia del hombre sentado en las sociedades amazónicas y recupera mediante su análisis del arte rupestre en los petroglifos del río Caquetá, las antiguas costumbres de utilizar los bancos del poder.

Considera Urbina, con respecto al hombre sentado, que en las culturas amerindias designado como *sabedor* que en su banco adopta una postura para meditar o transmitir la milenaria tradición oral, consteladora verbal de su cultura. Resalta con respecto a la palabra del chamán que son las "*Palabras-de-antigua"* las que permiten humanizarse integrando un mundo; palabras para conmemorar y exaltar, palabras que orientan el trabajo, palabras que enderezan rumbos, palabras curadoras, palabras para invitar a hacer la paz, las que dan paz, palabras para hablar con las otras fuerzas que conforman el prodigioso cosmos...(1994:68) Son entonces las palabras del chamán o del abuelo conocedor, pronunciadas desde su butaco de poder las adecuadas para cada situación, palabras que tal vez nosotros no conocemos, no ejercitamos, en el transcurrir cotidiano.

Por eso tiene tanta importancia entre los nativos, la asociación palabra, butaco, que, entre los mbya del Paraguay, el Creador al retirarse a las profundidades del paraíso originario, buscó un asiento adornado en que sentarse, un pequeño asiento, brillante, adornado, llameante, tronante.

Para sentarse con su propia ley;
Para sentarse él con su propia luz;
Para sentarse él con sus propias llamas;
Para sentarse él con sus propios truenos;
Para sentarse él con su propia palabra;
Para sentarse él con su propia palabra reluciente;
Para sentarse él con su propia palabra llameante;
Para sentarse él con su propia palabra tronante.
(Cadogan 1978:267 -268)

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2.6.0 Deidades entre los pantágoras

Entre los pantágoras, en lo alto del cielo moraban dos deidades llamadas *Am y Chumán.* Ellos regulaban a su modo el transcurso de la vida y los acontecimientos en la tierra. No se tenía certeza sobre la naturaleza del dios Am, creían que su ser podía identificarse con un viento que se desplazaba por los montes, valles y ríos, se encontraba en todas partes. Este dios fue considerado benévolo, pues se apiadaba de los humanos en especial de los pantágoras.

Compartiendo los mismos cielos se hallaba el Dios *Chusmán*, deidad contradictoria ya que generaba y causaba los males, las temibles visiones y espantos, producía mediante su poder los relámpagos y truenos. Se comunicaba con los humanos por medio de sus mohanes, presagiando las muertes, enfermedades y pestilencias. Así mismo, *Chusmán* era el encargado de conducir las ánimas o espíritus de los parientes colimas y de sus antecesores, a paradisiacos lugares abundantes de comidas y bebidas, por lo general estos sitios se localizaban a las orillas del río Magdalena.

Tras la creación de la mujer, *Am* el dios regente de los pantágoras exhortó a la pareja constituida que cuando él los llamase le respondiesen y obedeciesen, después se volvió al cielo. En ausencia del dios protector, la pareja se dirigió a las regiones boscosas, conociendo, observando el entorno, hasta que en una ocasión se les apareció una espantosa culebra, que les habló, diciéndoles que miraran y no creyeran aquello dicho por *Am*– que no le respondieran cuando los llamara, pues los quería engañar tal como le había sucedido a ella, quien al responder al llamado de la deidad la mando mudar de piel, convirtiéndola en culebra "con la carne y huesos por fuera". (Aguado. Tomo II: 99)

Una mañana *Am* se anunció desde los cielos a la pareja, pero ellos por consejo de la culebra callaron, se ocultaron, no le respondieron como lo habían pactado por lo que quedaron desnudos,

con necesidades apremiantes. (Aguado. Tomo II: 100). En este mito, aparecen elementos concernientes y semejantes a la Creación plasmada en el libro del Génesis e integrados por el cronista, la tentación de la serpiente que incita a la desobediencia. Es de notar que el cambio de piel en la serpiente ha causado siempre admiración a los humanos de todas las latitudes, quienes la asocian con el rejuvenecimiento o el resurgimiento del cuerpo; por otra parte, la acción de reptar y nadar en los lagos donde efectúa su cacería está relacionada con la fertilidad de la tierra y la abundancia de las aguas. En cuanto a la asociación mujer, serpiente y tierra se considera que corresponde al principio de la vida misma.

Diluvios

Zobze amenazó con un diluvio. El relato aludido a los penco fue un arma con la que los chamanes amenazaron al invasor. En el Bajo Cauca los pencos, indios localizados en las cercanías de Santafé de Antioquia, mediante su líder de carácter mesiánico, llamado *Sobce o Zobze*, amenazaron con traer la inundación a la región pretendiendo que se ahogasen los españoles. *Zobze* sugirió a los nativos que subieran a los cerros donde se protegerían de la catástrofe. El mohán, vestido de negro, con el cabello largo y el cuerpo cubierto con una manta que anudaba al hombro era familiar - escribe Fray Pedro Simón- de una vieja hechicera, que se sentaba sobre él cuando hablaba a los indios; a ella la llamaba madre quien además lo era de una india moza, hermosa por extremo a quien llamaba hija del sol.

Agrega fray Pedro Simón que *Zobze* les decía que, para poder ser librados de la servidumbre española, generaría un diluvio, por tanto les ordenaba se subieran a tres cerros altos que él señalaría, que llevaran las semillas para sembrar. Buscando ejecutar su cometido mandó por la tierra a tres de los más famosos jeques que divulgaran la noticia por todas las provincias. Sobre *Zobze*, (también *Sobce*), comenta el investigador Eckert, (de acuerdo a Egon Schaden), que podría tratarse de un ser mítico, espíritu ancestral, héroe salvador o dios invocado por la vieja maga cuya suerte le parece digna de interés. Para él la madre puede corresponder a la resistencia de los indígenas a la religión de los conquistadores; su reacción se integra dentro de lo habitual de los movimientos mesiánicos. (Simón T. V: 116. Ekert, en Schaden, 1976, p.112). El investigador Mircea Eliade escribió que los mitos relacionados con cataclismos cósmicos están extraordinariamente extendidos. Además, los mitos narran que el Mundo fue destruido y la humanidad aniquilada exceptuando una pareja o de algunos supervivientes, los mitos del Diluvio son los más numerosos, conocidos casi universalmente, exceptuando África donde no son abundantes. Pero - anota Eliade- la inmersión total de la tierra en las aguas, o su destrucción por el fuego, seguida por la emergencia de una tierra virgen, simbolizan la regresión al Caos y a la Cosmogonía. (Eliade 1992: 61).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las fuentes consultadas permiten analizar nuevos aspectos de acuerdo con los intereses del momento, como lo efectuó Trimborn (2002), Eckert (2002), Duque (1991), Friede (1978), Pineda (1987) entre otros, lo cual demuestra la importancia de integrar otras disciplinas como la arqueología (Rodríguez 2002), el análisis de los mitos (Eckert 2002) para las nuevas perspectivas de la etnohistoria.

3. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos

3.1.1 Principales

1. Implementar el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH en los treinta y seis (36) sitios identificados en la prospección, para recuperar, analizar y aportar información sobre las pautas de asentamiento de las comunidades humanas que habitaron las áreas de influencia directa e indirecta del Loop Armenia.
2. Monitorear las actividades de remoción de suelos durante la construcción del Loop Armenia.
3. Aportar información útil para contribuir al conocimiento de las relaciones entre la oferta ambiental y las comunidades que han habitado la vertiente occidental de la cordillera Central en el Cauca medio.

3.1.2 Secundarios

1. Caracterizar los asentamientos humanos correspondientes a épocas prehispánicas, coloniales y/o republicanas, identificados por la prospección en el corredor que utilizará el Loop Armenia.
2. Salvaguardar los yacimientos arqueológicos que puedan existir dentro de las áreas que intervendrá la construcción del Loop Armenia.
3. Recuperar caracterizar y contextualizar el material cultural e información arqueológica susceptible de ser afectada por las actividades de construcción.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4. Establecer las posibles relaciones entre los elementos culturales encontrados con las investigaciones arqueológicas regionales.
5. Identificar iconografías en la decoración cerámica y arte rupestre regional.
6. Socializar con los trabajadores del proyecto y las comunidades del área de influencia del Loop Armenia los procedimientos arqueológicos a implementar, la importancia del patrimonio arqueológico, normatividad que lo protege, información básica de arqueología regional y cómo proceder en caso de hallazgos fortuitos.
7. Cumplir con la normatividad legal colombiana relacionada con la protección, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de la Nación definidas en los artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia, en la Ley 163 de 1959, Decreto reglamentario 264 de 1963, en la Ley 397 de 1997, en la ley 1185 de 2008, Decreto 833 de 202 y Decreto 763 de 2009.

4. METODOLOGÍA DE CAMPO

Con el propósito de documentar las pautas de asentamiento y la oferta de recursos y para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación se implementaron actividades de gabinete, reconocimiento de campo, rescate arqueológico, monitoreo, laboratorio y arqueología pública, a continuación, se relacionan las actividades realizadas en cada una de las fases:

4.1 Fase de documentación

Durante esta fase se hizo una revisión de fuentes documentales a partir de la información arqueológica y etnohistórica disponibles de la región donde está inmersa el área de estudio, se

hizo una revisión y análisis reflexivo en busca de comprender el conjunto de manifestaciones culturales identificadas para la región y conocer las falencias de conocimiento relacionadas con adaptación al entorno, pautas de asentamiento y periodización entre otros e identificar temas de discusión en la arqueología regional. Además, se revisaron estudios geomorfológicos y ambientales del área de estudio, esta última revisión buscó conocer la oferta ambiental disponible para las diferentes comunidades que han utilizado la zona de estudio.

4.2 El trabajo de campo

La prospección arqueológica

El programa de arqueología preventiva en el Loop Armenia inició en el año 2015 con la prospección sistemática lineal en los 37 km del derecho de vía bajo la Autorización de intervención Arqueológica No. 5025 a cargo del arqueólogo (Rubiano, 2015). La metodología implementada consistió en realizar cada 20 metros un pozo de sondeo (pozos cuadrados de 40x40 cm con una profundidad hasta 100 cm) con el fin de recuperar evidencias culturales (fragmentos cerámicos, artefactos en piedra, etc.). Todo el material fue clasificado y analizado. En total realizaron 3307 pozos de sondeo de los cuales 266 pozos arrojaron positivo para material cultural. A partir de los resultados obtenidos durante el trabajo de campo y de laboratorio en esta primera fase de prospección arqueológica el equipo de arqueólogos formuló el respectivo Plan de Manejo Arqueológico (PMA) aprobado en Oficio ICANH No. 130-0266 que estipuló realizar excavaciones en 36 sitios arqueológicos identificados a lo largo del derecho de vía del proyecto y realizar monitoreo arqueológico durante la construcción de la obra (Rubiano, 2015).

4.2.1 El rescate arqueológico

El trabajo de campo se diseñó a partir de los resultados obtenidos en la fase de prospección arqueológica (Rubiano, 2015). Para realizar el rescate de los 36 sitios (10 ubicados en el departamento del Valle del Cauca y 26 en el departamento del Quindío), bajo la autorización de intervención arqueológica No. 6476 del 2017 emitida por el ICANH, las empresas TGI y Montinpetrol conformaron un equipo de 14 arqueólogos y 91 auxiliares de arqueología oriundos de los municipios del área de influencia del proyecto, liderados por el arqueólogo Carlos Alfonso Orjuela.

Digitalización y Publicación Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Las actividades de campo se realizaron siguiendo las siguientes etapas:

Reconocimiento de campo

Inicialmente se verificó la información contenida en el Informe final de prospección, Plan de manejo arqueológico, EIA, cartografía disponible y en la bibliografía consultada; posteriormente se inspeccionaron las áreas donde se realizaron las excavaciones de rescate.

La primera actividad de campo estuvo orientada a conocer de primera mano las características ambientales y paisajísticas del área donde está inmerso el trazado del Loop Armenia, el proceso a seguir fue el siguiente:

- Inspección del contexto ambiental de las áreas circundantes al trazado del Loop Armenia y de las zonas que fueron intervenidas.
- Verificación de la morfología natural, en busca de alteraciones por causas antrópicas.
- Observación y registro de las áreas que por sus características ambientales ofrecieron condiciones suficientes para uso antrópico en el pasado.
- Registro de los lugares de interés.
- Revisión y evaluación de taludes y perfiles.

- Registro de material arqueológico expuesto en superficie por erosión o actividad antrópica.
- Georeferenciación y registro fotográfico de los sitios con potencial arqueológico.
- Identificacíon en la cartografía y registro en fichas de los lugares donde la prospección identificó evidencias de ocupaciones humanas.
- Localización de las actuales zonas de asentamientos.
- Entrevistas no estructuradas con lugareños, para conocer la oferta ambiental de la región e indagar sobre hallazgos fortuitos de materiales arqueológicos.

Rescate

Se realizaron actividades de rescate arqueológico en los treinta y seis (36) sitios arqueológicos identificados en la prospección y relacionados en el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por ICANH el 21 de enero de 2016 mediante oficio ICANH 130 0266. A continuación, se presentan los procedimientos implementados:

Evaluación de los sitios a rescatar

Previo al inicio de las excavaciones se realizó una evaluación preliminar en cada uno de los treinta y seis (36) sitios donde se realizaron los rescates, mediante el siguiente procedimiento:

- Recorridos de inspección para la observación del paisaje, geomorfología, oferta de recursos hídricos, flora y fauna, entre otros.
- Visualización asistida por computador, mediante esta técnica se hizo fotografía desde dron, donde se obtuvo un registro a gran escala de cada sitio, que permitió registrar la geomorfología natural y las posibles alteraciones por causas antrópicas. Fue un insumo útil para interpretar cada sitio y orientar el desarrollo de las excavaciones (Figura 28 a 30).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Figura 28. Vista desde dron del sitio No. 8 ubicado en la vereda Quebrada Nueva, municipio de Zarzal, Valle del Cauca.

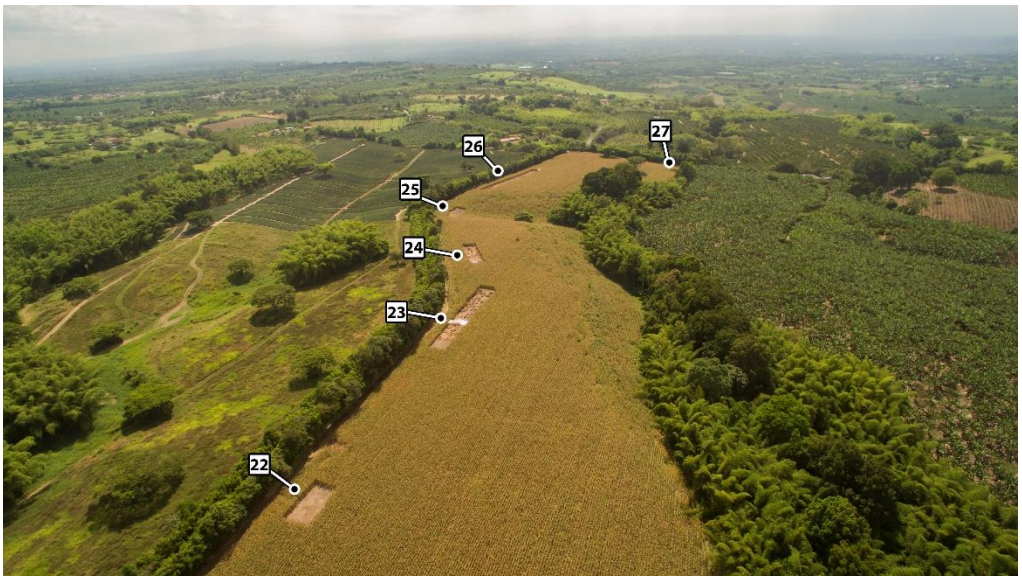


Figura 29. Vista desde dron de los sitios ubicados en el predio San José (No. 22, No. 23, No. 24, No. 25, No. 26 y No. 27), vereda San José, Montenegro, Quindío.



Figura 30. Vista desde dron, sitio arqueológico No. 18, vereda San José, Montenegro, Quindío.

Digitalización, [illegible] especializada Archivo [illegible] hel. ICANH

Excavaciones

Durante el desarrollo de las excavaciones se realizaron los siguientes procedimientos:

- Se capacitó al personal sobre los métodos arqueológicos y el patrimonio cultural. Estas actividades permitieron contrarrestar el imaginario popular sobre el valor comercial del patrimonio arqueológico, además desmotivar las actividades de guaquería y la comercialización de piezas arqueológicas (Figura 31). Dentro de los temas tratados estuvieron:
  - ¿Qué es el patrimonio cultural?
  - Importancia del patrimonio arqueológico.
  - Nociones básicas de arqueología regional.
  - ¿Qué es el ICANH y cuáles son sus funciones?



Figura 31. Actividades de socialización.

- Se identificaron y delimitaron los sitios arqueológicos donde se realizaron las excavaciones. Se utilizó como apoyo la cartografia de la prospección y la información contenida en la tabla titulada Sitios Arqueológicos del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH; con ayuda de GPS, estacas, cintas métricas, pitas y niveles, se ubicaron y demarcaron los sitios arqueológicos. No se contó con polígonos (delimitados por coordenadas) que demarcarán los sitios arqueológicos, por esta razón, para delimitarlos se utilizaron los absizados, las coordenadas de los lotes (pozos de sondeo positivos) y las áreas de excavación propuestas en el Plan de Manejo (Figura 33).
- Se señalizaron las áreas de excavación con avisos, restringiendo el ingreso a personal no autorizado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Posteriormente se trazaron cuadrículas de 5 x 5 metros, abarcando el área de cada uno de los 36 sitios arqueológicos indicados en el Plan de Manejo.
- En los vértices de cada cuadrícula se realizaron cortes estratigráficos de 100x100 cm, cada uno de los cortes se codificó con el número del sitio arqueológico establecido en el Plan de Manejo, se uso letra para las filas y número para las columnas (Figura 32).
- En cada una de las cuadrículas se realizó de manera ordenada recolección superficial en busca de materiales culturales en superficie.
- Los cortes se excavaron en niveles arbitrarios de 10 cm y se profundizaron hasta encontrar el estrato culturalmente estéril o el nivel freático.
- En las áreas ubicadas entre los cortes estratificados, se realizaron barrenos para verificar posibles alteraciones en la estratigrafía natural. Para este propósito se trazaron grillas a 45º grados (Figura 32 y 34).
- Se ampliaron los cortes vertical y horizontalmente en la medida que el depósito lo indicaba, donde fue necesario se realizaron excavaciones en área (Figura 35).

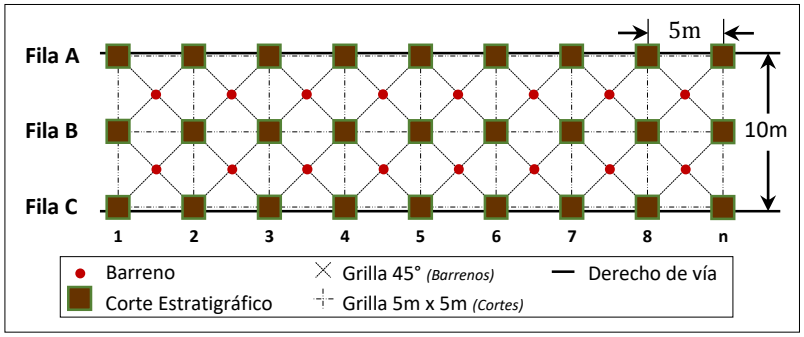


Figura 32. Metodología aplicada durante los rescates arqueológicos.

- El registro y control de cada uno de los cortes estratigráficos realizados en los 36 sitios arqueológicos se llevó a cabo en fichas, la información relacionada fue la siguiente: información general de la ubicación del sitio, como departamento, municipio, vereda, predio, arqueólogo responsable, coordenadas, unidad de paisaje, geoforma, cobertura vegetal, estratigrafía, relación del material cultural, otras intervenciones y observaciones.
- Todas las actividades de excavación se registraron detalladamente en diario de campo, fichas, fotos y dibujos (Figura 36).
- El registro del color de los suelos se hizo con base en la Tabla Munsell.
- Los materiales culturales recuperados en campo fueron codificados, siguiendo la siguiente nomenclatura y empacados en bolsas plásticas:

  Ejemplo: No. del sitio arqueológico – Nombre del corte ubicado de acuerdo a la fila y a la columna - Nivel - Tipo de material cultural: (C) cerámica; L (lítico); O (óseo); S (suelo); Ca (Carbón) y Fecha.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

29 - A11 - N2 - C - 20 octubre 2017

- Los estratos excavados fueron cernidos con zarandas manuales y mecánicas de 5 mm y 2.5 mm, en busca de evidencias de menor tamaño que pudieran pasar desapercibidas (Figura 34).
- Se tomaron muestras de suelo para estudios especializados (análisis fisicoquímico, polen, fitolitos y macro restos vegetales).
- Durante las excavaciones se encontraron evidencias como tumbas que continuaban por fuera del derecho de vía, en estas circunstancias se excavaron los yacimientos para poder contextualizarlos.
- Para proteger de la lluvia las excavaciones, se construyeron cobertizos con plástico y se cavaron canales perimetrales para evitar el encharcamiento, además, se cercaron en contorno para evitar accidentes con personas y/o animales semovientes.



Figura 33. (Izq.) Limpieza de los sitios arqueológicos (Der.) Demarcación de los cortes estratigráficos.



Digitalización autorizada Alicia Castillán de Rivera - ICANH

Figura 34. (Izq.) Prueba de barreno (Der.) Zaranda mecánica usada para cernir el suelo.



Figura 35. Excavaciones en área realizadas en los sitios No. 10 y 29.



Figura 36. Registro gráfico de los hallazgos arqueológicos en el sitio No. 10.

Excavación de tumbas

Durante la excavación de los cortes iniciales de 1m^2, se prestó demasiado cuidado a los perfiles para observar discontinuidades y rasgos en planta que estuvieran asociados a contextos funerarios. El procedimiento realizado consistió en ampliar la excavación a cortes de 200x200 cm para delimitar el rasgo de la tumba. La excavación se realizó desde el rasgo hasta llegar a la cámara. El relleno de la tumba fue cernido para recuperar evidencias culturales de menor tamaño. Se realizó dibujo a escala 1:10 de planta y de perfil y registro fotográfico de todo el proceso. En el momento de la excavación se utilizaron herramientas como palustres, brochas, pinzas, espátulas de madera, linternas, que fueron usadas para excavar y retirar con el mayor cuidado las osamentas presentes y el ajuar funerario (vasijas, volantes de huso, líticos). Las vasijas fueron retiradas con el suelo contenido en su interior para posteriormente ser excavadas en el laboratorio.

Digitalización: Biblioteca Especializada Ana María Boussan de Kechichian ICANH

En el sitio arqueológico No.10, se excavaron 12 contextos funerarios, debido a los hallazgos se realizaron dos excavaciones en área una de 97.7 m^2 y una segunda denominada ajedrezada de 77 m^2.

4.2.2 El monitoreo arqueológico

Una vez se finalizaron las actividades de excavación arqueológica, se dio paso a la construcción del zanjado de la obra, el cual estuvo acompañado del monitoreo arqueológico (Figura 37 y 38); éste consistió en la supervisión permanente de las remociones de suelo con el objetivo de evitar afectaciones a contextos arqueológicos que no fueron identificados durante la prospección o los rescates arqueológicos.

Previo al inicio de las actividades de construcción, se hicieron recorridos para observar el paisaje, y las unidades geomorfológicas por donde cruzaría el derecho de vía. Antes de comenzar la remoción de suelos, se realizó inducción al personal involucrado en la construcción del zanjado. Durante la remoción de suelos se inspeccionaron los perfiles de las excavaciones y taludes para verificar las condiciones de la estratigrafía del suelo. El material cultural recuperado fue debidamente rotulado y empacado en bolsas plásticas. El código usado para su rotulación fue el siguiente (Pk + profundidad donde se encontró el material + tipo de material + fecha)

Pk 34 + 611 – 20 cm - C - 20 de junio 2017

De acuerdo a las evidencias arqueológicas recuperadas en el sitio arqueológico No. 29, el proceso constructivo del zanjado se realizó manualmente, se excavó una trinchera de 249 m lineales por 1 m de ancho, se dividió en tramos de cinco metros, excavando por niveles de 10 cm hasta los 50 cm que corresponde al horizonte A, después los 50 cm se excavaron en niveles de 20 cm hasta los 150 cm. La recolección del material se llevó a cabo siguiendo los tramos y el marcado del material se realizó de la siguiente forma (sitio + PK + tipo de material + nivel + fecha):

29 - PK 34+660 - C - N5 - 15 de enero 2018



Figura 37. (Izq.) Actividades de monitoreo (Der.) Zanjado manual realizado en el sitio No. 29.



Figura 38. Registro de las evidencias halladas durante el zanjado manual.

Digitalización, Biblioteca Enrique Pardo Farrán de Reichel. ICANH

4.2.3 Las actividades de laboratorio

Una vez ingresan los materiales al laboratorio (fragmentos cerámicos, líticos, muestras de suelo, restos óseos) estos son ubicados en canastillas plásticas debidamente rotuladas e inventariadas en una base de datos en Excel. En la medida en que el material se fue almacenando en el laboratorio se pasó a una segunda fase que consistió en la limpieza del material. Debido al volumen de los fragmentos cerámicos y líticos recuperados se innovó con una técnica de limpieza que ayudó a lavar un mayor número de fragmentos en el menor tiempo posible y con gran ahorro de agua (Figura 39). Las piezas cerámicas recuperadas en campo fueron dispuestas en un cuarto aparte, para tal fin se ubicaron estantes metálicos anclados a la pared, a los cuales se les ubicó cuerdas para evitar que alguna de las piezas pudiera caer. De acuerdo con las indicaciones de la investigadora Patricia Ramírez, la habitación de las piezas cerámicas contó con las siguientes medidas de seguridad (cámaras de seguridad las 24 horas, termohigrómetro para medir la temperatura y humedad relativa). Las vasijas completas se llevaron con su contenido al laboratorio y fueron micro excavadas (se usaron pinzas, espátulas, exploradores y tamices) con

el fin de recuperar posibles evidencias en su interior (carbón, macro restos vegetales o animales) (Figura 39). Las vasijas que se recuperaron y que se encontraron fragmentadas fueron reconstruidas con pegamento (UHU).



Figura 39. (Izq.) Lavado del material arqueológico (Der.) Limpieza y micro excavación de las vasijas.



Digitalización autorizada por Alicia Durán de Reichel. ICANH

Figura 40. (Izq.) Análisis de restos óseos humanos (Der.) Obtención de cálculo dental para estudio de fitolitos.



Figura 41. (Izq.) Marcado del material arqueológico (Der.) Clasificación del material cerámico.

Posterior a la limpieza, se realizó la fase de clasificación (cerámica, líticos, volantes de huso y restos óseos humanos) con el fin de contextualizarlos en cuanto a estilo y cronología.

La cerámica
Los materiales cerámicos (fragmentos y piezas), fueron inicialmente inventariados, después lavados y micro excavados, rotulados mediante un código único para cada caso, depositados en canastillas y almacenados en estantes (para el caso de las piezas). Posteriormente se analizaron a partir de sus características morfológicas y estilísticas. Los fragmentos fueron clasificados en una primera etapa, diferenciándolos entre diagnósticos y no diagnósticos, este ejercicio permitió identificar los fragmentos más representativos tanto por su estilo como por su decoración (elementos diagnósticos), que a su vez se definieron tipológicamente a partir de atributos relacionados con la forma, el acabado superficial, color y decoraciones. Las vasijas se clasificaron de acuerdo al tipo y forma de la pieza, dimensiones, tipo de base o soporte, acabado de la superficie externa, color, técnica y motivo decorativo, también se puso especial atención al contexto arqueológico, posible función y presencia o ausencia de hollín o ahumado. La información resultante se ingresó en una base de datos en Excel, y después se procesó estadísticamente en el programa SPSS (Figura 41) (ver capítulo de cerámica).

Los volantes de huso
La metodología usada para los volantes en la etapa de laboratorio, inició con la limpieza de las piezas, retirando el exceso de tierra proveniente de campo, posterior a ello, se hizo una clasificación haciendo uso de variables tecnológicas y estilísticas, marcando el material con un código en el que se incluye un número único por pieza, número del sitio, corte y nivel, una vez marcado el material es dispuesto en una caja de cartón con separaciones para evitar su roce (ver capítulo de volantes).

Los líticos
El material lítico recuperado en campo, fue lavado, secado y organizado en canastillas según el sitio y nivel, posterior a ello, se inició con una primera clasificación del material, separándolo según sus características formales y funcionales, haciendo uso de variables como: artefacto, canto, desecho de talla, lascas de talla bipolar y directa, núcleo, microlascas e instrumento, el material que fue considerado como diagnóstico (instrumentos), fue clasificado según sus características morfológicas-funcionales y luego marcado haciendo uso de un código en el que se incluyó: número único, número del sitio, corte y nivel. Una vez culminada la clasificación y marcación, el material se organizó en canastillas que previamente fueron marcadas con la información del material como el número del sitio, número de bolsas y número de canasta (ver capítulo de líticos).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los restos óseos humanos
El análisis de los restos óseos estuvo dividido en cinco fases: la primera fase consistió en realizar un inventario en Excel teniendo en cuenta los siguientes datos: consecutivo de cada caja, N° de bolsa, fecha, municipio, sitio, corte, individuo, estado de conservación, descripción y observaciones. En la segunda fase se realizó el proceso de limpieza usando brochas, espátulas e instrumental odontológico. Los restos óseos llegaron en bolsas transparentes y en envoltorios de papel aluminio el cual fue reemplazado en su mayoría debido a su mal estado de conservación producto de la humedad de los huesos, estos se dejaron ventilar para evitar la propagación de hongos. El material fue debidamente rotulado. La tercera fase consistió en la restauración del material óseo especialmente de huesos largos y del cráneo. La cuarta fase consistió en la clasificación del material óseo. En la quinta fase se realizó el registro fotográfico del material óseo (ver capítulo de análisis bioantropológico).

Selección de muestras para estudios especializados
Los materiales destinados a estudios especializados (suelos y sedimentos, polen, fitolitos de suelo, carbono 14, óseo animal, cálculo dental y macro restos vegetales) fueron enviados a

laboratorios y especialistas externos con el objetivo de ser analizados, ya que constituyen una herramienta útil para interpretar y reconstruir las interacciones del hombre prehispánico con su ambiente a lo largo del tiempo. Los estudios paleo ambientales fueron realizados a partir de muestras de suelos que se convierten en una cápsula del tiempo para reconstruir las condiciones ecosistémicas, la oferta de recursos y las variaciones climáticas.

Las condiciones ambientales permiten acercarse a la forma como los humanos modificaron y se adaptaron a su entorno, que no solo proveía de recursos para su subsistencia; vegetales como productos carbonizados de la actividad humana fueron recuperados en distintos contextos arqueológicos y son una herramienta acerca del uso de las plantas para distintas actividades. El cálculo dental es aquella placa sólida que queda atrapada en las piezas dentales y habla sobre el tipo de dieta que tenían los antiguos habitantes de la región cafetera. Los restos óseos de animales son un indicador de la oferta faunística y de consumo, en las tumbas funerarias donde se recuperaron se interpretan como un factor ritual que acompañó al difunto en su viaje al más allá. Las dataciones para conocer la fecha en la que los humanos se asentaron en este territorio se realizaron a partir de muestras de carbón obtenidas durante las excavaciones, cuyos resultados confirman la presencia humana hace 3000 años en la zona de influencia del gasoducto Loop Armenia (Tabla 7).

Para la selección de las 18 muestras de carbono 14, se analizaron los contextos de excavación, el carbón recuperado se limpió manualmente con el uso de pinzas y cedazos. Los contextos fechados corresponden a tumbas, acumulación de material cerámico, rasgos, y perfiles estratigráficos (Tabla 8).

Se realizó la caracterización de 29 perfiles estratigráficos en 24 sitios arqueológicos, se tomaron 115 muestras de suelo para análisis físico químico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para la caracterización paleoambiental se tomaron 32 muestras de suelo para estudios de polen y fitolitos.

Se analizaron 10 muestras para estudios de macro restos vegetales.

Se tomaron cuatro muestras de cálculo dental para estudios de fitolitos, el procedimiento empleado consistió en retirar el cálculo dental adherido al diente por medio de una espátula metálica usando guantes de nitrilo (Figura 40).

Tabla 7. Estudios especializados realizados.

Estudios especializados realizados en el Loop Armenia			
Tipo de estudio	**No. De muestras**	**Sitios arqueológicos**	**Laboratorio / responsable**
Carbono 14	18 muestras para carbón C-14 (Se obtuvo la segunda fecha más antigua reportada para el Quindío y la primera fecha más antigua reportada para tumbas de cancel en el Eje Cafetero.)	8, 9, 10, 19, 23, 24, 26, 29, 32 y 36.	Beta Analytic (Miami, USA)
Características pedológicas	Caracterización de 29 perfiles estratigráficos	1, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 36.	Rocío Salas Medellín (PhD. en Arqueología).

Estudios especializados realizados en el Loop Armenia			
Tipo de estudio	**No. De muestras**	**Sitios arqueológicos**	**Laboratorio / responsable**
Análisis físico químico de suelos	115 muestras de suelo	1, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 36.	
Polen y fitolitos de suelo	32 muestras	9, 10, 23, 29 y 32.	Ivonne Castañeda (Msc. Geomorfología y suelos. Línea de profundización palinología y paleoecología)
Macro restos vegetales	10 muestras	9, 10, 23, 24, 26 y 29.	Xuli Juyar Galindo (Arqueóloga)
Restos óseos animal	32 elementos óseos	10 y 29	Andrés Camilo Beltrán (Arqueólogo)
Fitolitos de cálculo dental	4 muestras	10, 26 y 32	Juan Miguel Koztura (Arqueólogo)
Restos óseos humanos	15 individuos	10, 26, 29 y 32	Amparo Ariza (Arqueóloga Loop Armenia)

Tabla 8. Relación de las fechas de Carbono 14 del proyecto Loop Armenia.

Dataciones de C-14. Loop Armenia. Licencia ICANH No. 6476									
Cronología			**Muestra**	**Beta No.**	**Edad convencional (A.P)**	**a.C. /d.C.**	**Cal a.C. /d.C.**	**Cal A.P.**	**Contexto**
CRONOLOGÍA REGIONAL	**Precerámico El Arcaico**	**Periodo 1 (10.000 – 4000 A.P.)**	Sitio 29MHB 2	494164	3000±30 A.P.	1050±30 a.C.	1304-1126 a.C.	3253-3075 A.P.	Perfil (suelo) 140-150 cm
	Grupos agro alfareros Tempranos	**Período 2 (I milenio a.C. – a siglo V/VI d.C.)**	Sitio 24T2	486764	2450±30 A.P.	500±30 a.C.	595-411 a.C.	2544-2360 A.P.	Tumba (carbón) 63-103 cm
			Sitio 29MHB 1	494163	1930±30 A.P.	20±30 a.C.	3-120 a.C.	1946-1820 A.P.	Perfil (suelo) 81-140 cm
			Sitio 36A3	490549	2060±30A.P	110±30 a.C.	170 a. C a 4 d.C.	2119-1946 A.P.	Corte (carbón) 110 cm
	Grupos Tardíos	**Periodo 3 El Tardío I (siglos VII – XII d.C.)**	Sitio 10T1	486759	970±30 A.P.	980±30 d.C.	1016-1154 d.C.	934-796 A.P.	Tumba (carbón) 190 cm
			Sitio 10 T9	486762	960±30 A.P.	990±30 d.C.	1020-1155 d.C.	930-795 A.P.	Tumba (carbón) 260 cm
			Sitio 10T2	486760	960±30 A.P.	990±30 d.C.	1020-1155 d.C.	930-795 A.P.	Tumba (carbón) 290 cm
			Sitio 26C17T 2	490554	940±30 A.P.	1010±30 d.C.	1025-1160 d.C.	925-790 A.P.	Tumba (carbón) 250 cm
			Sitio 8A5	490553	930±30 A.P.	1020±30d.C.	1025-1165 d.C.	925-785 A.P.	Rasgo (carbón) 130-140 cm
			Sitio 10T8	486761	910±30 A.P.	1040±30 d.C.	1033-1190 d.C.	917-760 A.P.	Tumba (carbón) 260 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Dataciones de C-14. Loop Armenia. Licencia ICANH No. 6476									
Cronología			Muestra	Beta No.	Edad convencional (A.P)	a.C. /d.C.	Cal a.C. /d.C.	Cal A.P.	Contexto
		Periodo 4 El Tardío II (siglos XIII – XVI d.C.)	Sitio 23C8A4	486763	690±30 A.P.	1260±30 d.C.	1265-1312 d.C.	685-638 A.P.	Canal (carbón) 73-109 cm
			Sitio 24A4T6	490552	690±30 A.P.	1260±30 d.C.	1265-1312 d.C.	685-638 A.P.	Tumba (carbón) 200 cm
			Sitio 19B4	490550	610±30 A.P.	1340±30 d.C.	1295-1404 d.C.	655-546 A.P.	Acumulación (carbón) 40-50 cm
			Sitio 23B4R1	490551	520±30 A.P.	1430±30 d.C.	1392-1443 d.C.	558-507 A.P.	Rasgo (carbón) 50-95 cm
			Sitio 29A39T2	486765	460±30 A.P.	1490±30 d.C.	1412-1468 d.C.	538-482 A.P.	Tumba (carbón) 100-110 cm
			Sitio 29C47	490548	450±30 A.P.	1500±30 d.C.	1414-1479 d.C.	536-471 A.P.	Rasgo (carbón) 50-113 cm
			Sitio 9C1	486758	440±30 A.P.	1510±30 d.C.	1416-1490 d.C.	534-460 A.P.	Acumulación (carbón) 114 cm
	Histórico	Periodo 5 (Siglo XVI - XIX d.C.)	Sitio 32T3	486766	350±30 A.P.	1600±30 d.C.	153-1635 d.C.	412-315 A.P.	Tumba (hueso) 380 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5. RESULTADOS DE CAMPO

5.1 Sitio arqueológico No. 1



Figura 42. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 1.

Ubicación del sitio No. 1

El sitio arqueológico No. 1 se encuentra ubicado en el predio Porcelana, vereda Vallejuelo, municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 965 msnm (Figura 42). Para ingresar al

sitio se toma la vía terciaria que va de Zarzal al corregimiento de Vallejuelo en sentido occidente oriente, 6800 m adelante, se camina hacia el norte 120 metros donde se encuentra el sitio.

El paisaje circundante hace parte del piedemonte occidental de la serranía de Santa Bárbara, predomina un relieve colinado ondulado, el sitio se localizó en la parte plana de una colina baja alargada. La alteración antrópica actual está relacionada con el uso del suelo destinado a ganadería extensiva, la fuente hídrica más cercana es la quebrada El Triunfo (zanjón Boquemacho) ubicada al noreste del sitio.
El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 9).

Tabla 9. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 1.

Coordenadas de los vértices del sitio No.1		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	785096	977836
2	785090	977828
3	785104	977829
4	785098	977822

Descripción de los suelos
Los suelos en el área intervenida presentaron erosión entre ligera a severa, suelos muy compactados de textura franco-arcillosa y franco-arenosa, de color café muy oscuro en los horizontes superiores y café amarillento en los horizontes subyacentes. Los cortes ubicados en el costado oriental (A3, B3 y C3) presentaron un horizonte A de 40 a 50 cm de profundidad aproximadamente, los cortes ubicados en el extremo occidental del sitio, corte (A1, B1 y C1) presentaron un horizonte A con las mismas características de los cortes anteriores, con una profundidad que varío entre los 70-80 cm de profundidad (Figura 43).

Digitalización: Biblioteca Especializada Anita Laussai de Reichel. ICANH

En los cortes excavados, se observó una alta actividad biológica hasta los 30-40 cm de profundidad, se identificaron raíces cortas, medias y muy finas, presencia de hormigueros, insectos, y concentración de lombrices de diversos tamaños.
Para definir las características pedológicas se analizaron dos muestras estratificadas del corte de excavación B3 (Amp inf) realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación.



Figura 43. Vista de planta del corte B3 (Amp inf), sitio No. 1.

Tabla 10. Análisis de caracterización de suelos del corte B3 (amp inf), sitio No. 1.

Horizonte	Profundidad (cm)	Textura Bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
AB	40 - 50	66	20	14	FA	0,4	0	6,7	5,3	255	0,00	16,5	16,60	11,00	5,10	0,13	0,37
B	70 - 80	66	20	14	FA	0,1	0	7,2	15,0	236	0,00	15,0	14,18	9,60	4,10	0,08	0,40

Interpretación:

Estos dos horizontes son muy similares en todos los aspectos. Los contenidos de arena, limo y arcilla iguales indican un mismo material parental y poca evolución pedogenética (suelo joven debe ser un inceptisol). Los contenidos de materia orgánica muy bajos implican poca presencia de plantas en el área (¿clima muy seco?). Pueden ser derivados de areniscas de la serranía de Santa Bárbara, en ambientes poco propicios para la agricultura. Sin embargo, los pH prácticamente neutros, los contenidos de fósforo, calcio y magnesio altos, indican una posible fertilidad en caso de contar con agua para riego. El aluminio y el sodio no son tóxicos y la capacidad de intercambio de cationes es alta, también hubieran favorecido la agricultura en caso de contar con agua para riego (Tabla 10).

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez ubicado el sitio, el levantamiento de las cuadrículas se realizó en una zona de 10X10 metros abarcando un área de 100 m^2. Se realizaron nueve cortes estratigráficos de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3). En el corte B3 se registró una concentración de lítico desde los 80 cm hasta los 110 cm, por lo cual se realizó una primera ampliación denominada (Amp inf), en esta ampliación no se registraron fragmentos cerámicos, desde los 80 cm hasta los 110 cm se registraron artefactos líticos. Se realizaron siete pruebas de barreno los cuales no arrojaron cambios en la estratigrafía natural del sitio (Figura 44 y 45).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Figura 44. Demarcación y excavación de los cortes estratigráficos realizados en el sitio No. 1.

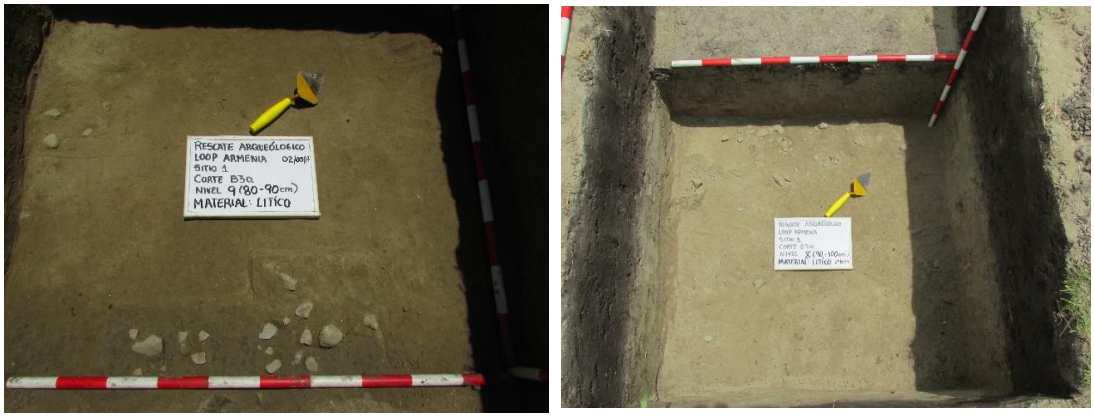


Figura 45. Material lítico encontrado en el nivel 80-100 cm de la ampliación inferior.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Se recuperaron 118 fragmentos cerámicos en cinco cortes (A1, A3, B1, C1 y C3), el material recuperado se encontró muy erosionado, en el corte B3 y en la ampliación inferior se colectaron artefactos líticos, los cortes (A2, B2, y C2) no registraron material cultural. En las siguientes tablas (Tabla 11 y 12) se hace una relación del material cerámico y lítico recuperado.

Tabla 11. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 1.

Sitio arqueológico No. 1	
Nivel (cm)	**No. de fragmentos cerámicos**
0-10	1
10-20	2
20-30	14
30-40	6
40-50	15
50-60	7
60-70	17
70-80	8
80-90	7
90-100	41
Total	**118**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 12. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 1.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
1	18	19	49	34	65	0	66	8	259

5.2 Sitio arqueológico No. 2



Figura 46. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 2.

Ubicación del sitio No. 2

El sitio arqueológico No. 2 se encuentra ubicado en el predio El Naranjal, vereda Vallejuelo, municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 970 msnm (Figura 46). Para ingresar al sitio se toma la antigua vía que conduce de la vereda Vallejuelo al municipio de Zarzal, luego se ingresa por una vía privada que conduce al predio Naranjal, 320 metros adelante se abandona este carreteable, se caminan 150 metros para llegar al sitio. El paisaje está conformado por colinas onduladas, el área intervenida se ubicó en una zona de ladera con una pendiente de 45° de inclinación aproximadamente, actualmente este terreno es usado para ganadería extensiva. Dentro de las fuentes hídricas el caño Naranjal es el más cercano.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 13).

Tabla 13. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 2.

Coordenadas de los vértices del sitio No.2		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	786811	976999
2	786820	977002
3	786814	976990
4	786823	976993



Figura 47. Actividades arqueológicas realizadas en el sitio No. 2.

Descripción de los suelos

Predominan los suelos franco arcillosos, el horizonte A profundizó hasta los 50 cm aproximadamente, de color muy oscuro (7.5YR 2.5/2), con un alto grado de bioturbación causada por insectos. El segundo horizonte va desde los 50 hasta los 80 cm, el suelo se caracterizó por tener una mayor compactación, los cortes (A2, A3, B2 y B3) presentaron aglomeraciones de rocas producto del material coluvial de la cima de la colina (Figura 48).



Figura 48. (Izq.) Perfil este del corte B3 (Der.) Perfil este del corte C2.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se delimitó un área de 10x10 m para un total de 100 m^2. Se excavaron nueve cortes estratigráficos de 100x100x80 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3), en ninguno de los cortes se recuperó material cerámico, solo se recuperaron 26 líticos, en la Tabla 14 se hace una relación del material colectado. En las áreas ubicadas entre los cortes estratificados, se realizaron cuatro pruebas de barreno para verificar posibles alteraciones en la estratigrafía natural o cambios en el suelo por posibles actividades antrópicas (Figura 47).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

Tabla 14. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 2.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
2	0	13	9	1	1	0	1	1	26

5.3 Sitio arqueológico No. 3



Figura 49. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 3.

Ubicación del sitio No.3

El sitio No. 3 está ubicado en el predio La Laguna, vereda Vallejuelo, del municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 1000 msnm (Figura 49). Para acceder al sitio se toma la antigua vía que conduce de la vereda Vallejuelo al municipio de Zarzal, luego se ingresa por una vía privada que conduce al predio Naranjal, 320 metros adelante se abandona este carreteable, se hace un desvío nuevamente con dirección al oriente hasta ingresar al predio La Laguna donde se camina 400 metros hasta llegar al sitio. El sitio se encuentra en la cima de una colina alargada de poca elevación con pendientes medias proyectadas tanto al norte como al sur. En las estribaciones del área, se observan áreas planas, así como poca vegetación y pastos usados para actividades de ganadería extensiva. Se observan algunas áreas inundables, siendo el cuerpo de agua más cercano el caño Naranjal.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 15).

Tabla 15. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 3

Coordenadas de los vértices del sitio No.3		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	787337	977208
2	787348	977204
3	787345	977195
4	787334	977198

Descripción de los suelos

Los suelos son de buen drenaje de textura franco-arcillosa y arcillosa. Los perfiles expuestos en las intervenciones realizadas en este sitio evidenciaron tres horizontes diferenciados, que variaron en función de la pendiente del sitio. Tomando como referente el registro del perfil oeste del corte C1, el primer horizonte se extendió desde el nivel 2 (10-20 cm) hasta el nivel 6 (50-60 cm), teniendo en cuenta una pendiente de 45°. Es un suelo con características friables, de textura franco-arcillosa de color café oscuro (7.5 YR 3/2). El suelo presentó una compactación media y plasticidad baja. Seguido a este suelo, se observó una capa de suelo con mayor compactación de color oliva (5 Y 4/4), que se extiende desde los 60 cm hasta los 90 cm. El último horizonte desde los 90 cm en adelante es un suelo con una consistencia friable, de textura arenosa y plasticidad media, con apariencia moteada y coloración rojiza predominante 10 R 5/6 (Figura 50).



Figura 50. Estratigrafía del sitio No. 3.

Estos tres horizontes se observaron en los cortes A1, A2, A3, B1, B3, C1, con variación en sus proporciones. En el corte C2 y C3, la estratigrafía varía no se observa el suelo rojizo sino un suelo grisáceo de textura arenosa y con más compactación. No se evidenciaron alteraciones o rasgos durante las excavaciones, en ninguno de los cortes realizados.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez ubicado el sitio, el levantamiento de las cuadrículas se realizó en un área 10X10 metros abarcando un área de 100 m^2. Se excavaron nueve cortes estratigráficos de (100x100x100 cm) (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3) (Figura 51).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 51. Actividades arqueológicas realizadas en el sitio No. 3.

En cada una de las cuadrículas se realizó de manera ordenada recolección superficial en busca de materiales culturales, sin hallar ninguna evidencia. Posterior a esta etapa, se dio inicio a las excavaciones retirando la capa vegetal de cada corte y excavando por niveles artificiales cada 10 cm. En las áreas ubicadas entre los cortes estratificados, se realizaron cuatro pruebas de barreno para verificar posibles alteraciones en la estratigrafía natural o cambios en el perfil ya observado durante la excavación. Dichas pruebas se realizaron hasta un metro de profundidad, sin evidenciar cambios importantes en los horizontes ya observados.

En ninguno de los cortes se realizó algún tipo de ampliación vertical u horizontal, por la ausencia de rasgos y de material cultural prehispánico o moderno.

5.4 Sitio arqueológico No. 4



Figura 52. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 4.

Ubicación del sitio No. 4

El sitio se encuentra ubicado en el predio El Tirol del centro poblado Vallejuelo perteneciente al municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 1030 msnm (Figura 52). Para acceder al sitio se ingresa por la antigua vía que conduce de la inspección de policía de Corozal al municipio de Zarzal, a 5 km se encuentra el caño el Tirol donde se ingresa a la hacienda del mismo nombre, a unos 350 metros hacia el oriente en una zona baja y plana se ubica el sitio. La unidad geomorfológica corresponde a colinas alargadas, bajas, con leves ondulaciones, el sitio se ubicó en la parte plana de la cima de una colina. A 10 metros de la zona de interés arqueológico y de forma perpendicular al DDV del proyecto, se desplaza un brazo del caño Tirol 1 el cual desemboca en la quebrada La Honda. A lo largo del área de excavación se evidenciaron escorrentías.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

El uso del suelo en la zona ha sido netamente ganadero por lo cual predominan pastos extensivos, en algunos sectores, se evidenciaron huellas del paso de maquinaria pesada por el lugar.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 16).

Tabla 16. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 4.

Coordenadas de los vértices del sitio No.4		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	789691	977673
2	789698	977664
3	789690	977658
4	789683	977667

Descripción de los suelos

Predominan los suelos franco-arcillosos, poco permeables, durante las lluvias los cortes sufrieron de encharcamiento, el horizonte A profundizó hasta los 60 cm, los suelos presentaron una alta compactación debido al pisoteo producto de la ganadería extensiva. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 53 y Tabla 17).

Tabla 17. Estratigrafía del sitio arqueológico No. 4.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-35	A	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de raíces finas.
35-61	Ab1	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	
61-100 x	B	**Color**	10 YR 8/2
		Textura	Arcillo limosa
		Estructura	Bloques grandes
		Consistencia	Dura
		Observaciones	



Figura 53. Perfil modal del sitio No. 4.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez ubicado el sitio, el levantamiento de las cuadrículas se realizó en una zona de 10X10 metros abarcando un área de 100 m^2. Se realizaron nueve cortes estratigráficos de 100x100x100 cm, (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, y C3) y cuatro pruebas de barreno, no se observó cambios en la estratigrafía (Figura 54).



Figura 54. Demarcación de las cuadrículas en el sitio No. 4 (Der.) Uso de GPS para la ubicación del sitio.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Durante la fase de rescate arqueológico sólo se recuperaron dos fragmentos cerámicos en el corte A2 y cinco líticos (Tabla 18 y 19).

Tabla 18. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 4.

Sitio arqueológico No. 4	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	1
10-20	0
20-30	0
30-40	0
40-50	0
50-60	0
60-70	0
70-80	1
80-90	0
90-100	0
Total	2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 19. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 4.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
4	1	0	0	0	0	0	0	4	5

5.5 Sitio arqueológico No. 5



Figura 55. Vista del sitio arqueológico No. 5.

Ubicación del sitio No. 5

El sitio se encuentra ubicado en el predio Santa Helena, vereda Quebrada Nueva, municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 1085 msnm (Figura 55). Para acceder al sitio se toma la vía que conduce de La Tebaida a la inspección de policía de Quebrada Nueva, en el lugar conocido como punto cinco se desvía hacia el norte por la vía privada que conduce a la hacienda Buenos Aires, cinco km adelante se abandona la vía y se caminan 3 km por potreros con pastos para ganadería hasta llegar al sitio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El paisaje circundante está conformado por colinas onduladas y escarpadas, el sitio se ubicó en la zona de la ladera con una pendiente de 45° aproximadamente, el uso del suelo actualmente está destinado para actividades de ganadería extensiva.

El área intervenida en este estudio corresponde a 150 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 20).

Tabla 20. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 5.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 5		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	792128	977912
2	792144	977911
3	792144	977901
4	792128	977902

Descripción de los suelos

Predominaron los suelos franco arcillosos y franco arenosos, el horizonte A profundizó de acuerdo a la ubicación de los cortes en la pendiente, los cortes ubicados entre la columna uno y cuatro de la fila A, B y C profundizaron hasta los 40 cm aproximadamente, los demás cortes presentaron un horizonte A de 20-25 cm, seguidos se encontró un horizonte AB con más contenido de arcilla de color pardo amarillento y un suelo B de textura franco arcillo arenoso de color amarillento (Figura 56).



Figura 56. Perfil del corte A1, sitio No. 5

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez ubicado el sitio, el levantamiento de las cuadrículas se realizó en una zona de 15X10 metros abarcando un área de 150 m^2. Se realizaron doce cortes estratigráficos de 100x100x100 cm, (A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3 y C4), durante la excavación de los cortes no se recuperó material cultural prehispánico ni moderno.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.6 Sitio arqueológico No. 6



Figura 57. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 6.

Ubicación del Sitio No. 6

El sitio No. 6 se encuentra ubicado en la Finca La Floresta/Buenos Aires del centro poblado Quebrada Nueva perteneciente al municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 1175 msnm (Figura 57). Para ingresar al sitio se accede por la vía que conduce de La Tebaida a la inspección de policía de Quebrada Nueva, en el lugar conocido como punto cinco se desvía hacia el norte 5 km, ya en el predio se desvía unos 800 metros donde se ubica el sitio.

La unidad geomorfológica del sitio corresponde a una colina ondulada, en la zona domina una topografía de lomas disectadas con pendientes suaves a elevadas. La vocación actual del suelo es para ganadería extensiva. El recurso hídrico más cercano es la quebrada La Gaitera, que se ubica a 130 metros aproximadamente de distancia en dirección occidente.

El área intervenida en este estudio corresponde a 250 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 21).

Tabla 21. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 6.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 6		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	792812	978349
2	792833	978362
3	792838	978353
4	792817	978341

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 58. Actividades de excavación arqueológica realizadas en el sitio No. 6.

Descripción de los suelos

Predominan los suelos franco-arcillosos, el horizonte A profundizó hasta los 40 cm, los suelos presentaron una alta compactación debido al pisoteo producto de la ganadería extensiva. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 59 y Tabla 22).

Tabla 22.Perfil estratigráfico del corte B3, sitio No. 6.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-40	A	**Color**	10 YR 3/6
		Textura	Franco arcilloso
		Estructura	Bloques sub-angulares
		Consistencia	Plástica
		Observaciones	Presencia de raíces finas.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
40-62	AB	**Color**	2.5 Y 8/6
		Textura	Franco arcilloso
		Estructura	Bloques sub-angulares
		Consistencia	Plástica
		Observaciones	La presencia de actividad biológica está representada en hormigueros y desechos de coleópteros.
62-120 x	B	**Color**	2.5 Y 8/10
		Textura	Arenosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	La presencia de actividad biológica está representada en desechos de coleópteros



Digitalización, Biblioteca Especializada Antropología de Reichel. ICANH

Figura 59. Perfil del Corte B3, sitio No. 6.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez ubicado el sitio, el levantamiento de las cuadrículas se realizó en una zona de 10X25 metros abarcando un área de 250 m^2. Se realizaron 18 cortes de excavación de 100x100x100 cm y una ampliación de 100x100x50 cm para un total de 19 cortes estratigráficos (A1, A2, A2 Amp der, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5 y C6) (Figura 60).

Los cortes A2 y A3, ubicados en la zona más alta del sitio, evidenciaron la presencia de actividad biológica representada principalmente por hormigueros y residuos de coleópteros. En el corte A2 se observó un rasgo de tierra suelta hacia el lado derecho, es decir sureste, se realizó la ampliación derecha (A2 amp der) el rasgo que se definió era producto de un hormiguero.



Figura 60. Demarcación y ubicación de los cortes arqueológicos del sitio No. 6.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Se recuperaron en total 121 fragmentos cerámicos, de los cuales cinco corresponden a fragmentos diagnósticos y 64 líticos (Tabla 23 y 24).

Tabla 23. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 6.

Sitio arqueológico No. 6	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	19
10-20	42
20-30	38
30-40	18
40-50	0
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0
90-100	4
Total	**121**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 24. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 6.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
6	**4**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**32**	**26**	**64**

5.7 Sitio arqueológico No. 7



Figura 61. Vista panorámica del sitio No. 7.

Ubicación del sitio No. 7

El sitio arqueológico No. 7 se encuentra ubicado en el predio La Floresta, vereda Quebrada Nueva, municipio de Zarzal, Valle del Cauca, a una altura de 1150 msnm en un sector plano de una colina alargada (Figura 61). Para ingresar al sitio se toma la vía que va de La Tebaida a Zarzal, en el corregimiento Corozal se ingresa al predio La Floresta se caminan 790 metros en sentido noroccidente sobre un terreno ondulado cubierto con pastos para ganadería extensiva.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La unidad de paisaje de esta zona corresponde a geoformas constituidas por colinas onduladas y alargadas, con cobertura vegetal compuesta por cultivos, pastos para ganadería extensiva y relictos de bosques de galería. Se presentan procesos erosivos en las colinas y lomas por la deforestación del suelo (pérdida de la cobertura vegetal) y por el pisoteo del ganado.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 25).

Tabla 25. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 7.

Coordenadas de los vértices del sitio No.7		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	795066	979085
2	795076	979085
3	795077	979075
4	795067	979075

Descripción de los suelos

Los suelos de esta zona se han originado de rocas sedimentarias clásticas conglomeráticas; presentan una erosión ligera a severa, son profundos, de texturas franco-arcillosa. A pesar de que la estratigrafía es de tipo A/B/C, en el área intervenida, a un metro de profundidad, solo se alcanzan a observar los horizontes A, B y un horizonte de transición A/B en los cortes excavados. El horizonte C se identifica en las columnas de suelo extraído en las pruebas de barreno realizadas en el sitio. Los suelos de la zona están limitados por un horizonte de arcillas compactas, en las que se observa un color café oscuro, a café claro en horizontes superiores y café a amarillo parduzco en horizontes subyacentes.

La morfología de los perfiles en general es similar para todos los cortes: un horizonte A de 30 a 40 cm de profundidad aproximadamente, de color (10 YR 2/2), café muy oscuro, textura franco-arcillosa, estructura en bloque, compactación media, de consistencia medianamente friable, nivel de plasticidad media y pegajosa. El cual es seguido por un horizonte de transición AB, que puede estar entre los 40 a 50 cm de espesor, de color (10YR 5/6), café amarillento, textura franco-arcillosa, estructura en bloques, compactación media, de consistencia medianamente friable y plasticidad media- alta. El horizonte B que está entre los 50 y 70 cm de profundidad hasta la máxima profundidad de excavación (100 cm) de color (10YR 6/8), amarillo parduzco de textura franco-arcillosa con inclusiones de cuarzos pequeños y roca meteorizada, de estructura en bloques, compactación media alta, consistencia ligeramente friable y plasticidad media (Figura 62).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 62. (Izq.) Perfil sur del Corte B2 (Der.) Perfil sur del corte A2, Sitio No. 7.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Una vez localizado el sitio, se marcó un área de 10x10 metros, abarcando un área de 100 m^2. Se realizaron nueve cortes de excavación de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3) (Figura 63). Dadas las evidencias de material cultural encontradas en el corte C2, se realizaron tres ampliaciones de 100x100x100 cm en sentido norte, este y noreste del corte, convirtiéndose dicho corte en un nuevo corte denominado C2.1 de 200x200x100 cm, dividido en cuatro cuadrículas de 100x100x100 cm denominadas A1, B1, B2 y C2 (corte inicial). En las áreas ubicadas entre los cortes se realizaron cuatro barrenos, donde no se observó ninguna alteración en la estratigrafía natural del sitio.

En el corte B1 de los 30 a los 40 cm se recuperó un volante de huso (de forma cónica truncado, sin cuello y un cuerpo inferior, en alto estado de deterioro). En el corte C2, se evidenció en los dos primeros niveles (0-10 cm y 10-20 cm) una concentración de material lítico y cerámico, se realizaron tres ampliaciones para un corte final de 200x200 cm, en las ampliaciones se observó una concentración de material cultural (lítico y cerámico) (Figura 64).

En los cortes realizados no se evidenciaron rasgos, anomalías estratigráficas, discontinuidades o perturbaciones en el suelo de los cortes intervenidos, a pesar de ello, las anomalías de origen antrópico en el paisaje circundante sugieren que la zona ha sido objeto de guaquería intensiva.

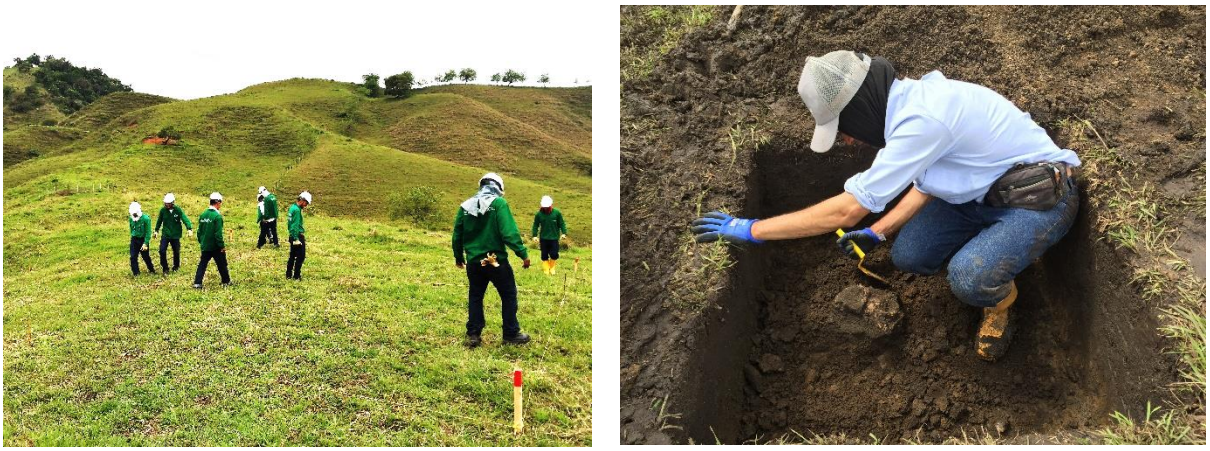


Figura 63. Actividades de reconocimieno y de excavación del sitio No. 7.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 64. Concentración de material cerámico y lítico excavado en el corte C2 y ampliaciones, nivel 0-10 cm.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Se recuperaron en total 292 fragmentos cerámicos de los cuales 18 fragmentos son diagnósticos. El material cerámico recuperado en campo se encontró muy fragmentado y erosionado, sólo se registró en los dos primeros niveles (0-10 y 10-20 cm) (Tabla 26). Se colectaron 151 líticos (Tabla 27).

Tabla 26. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 7.

Sitio arqueológico No. 7	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	159
10-20	133
20-30	0
30-40	0
40-50	0
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0

Sitio arqueológico No. 7	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
90-100	0
Total	**292**

Tabla 27. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 7.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
7	22	0	22	0	44	0	38	25	151

5.8 Sitio arqueológico No. 8



Figura 65. Vista panorámica del sitio No. 8.

Digitalización, Biblioteca especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ubicación del sitio No. 8

El sitio arqueológico No. 8 se encuentra a 76 metros de la margen izquierda del río La Vieja, predio Hacienda el Corozal 1- Dos Potros, vereda Quebrada Nueva, municipio de Zarzal (Valle del Cauca) a una altura de 1032 msnm (Figura 65). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 3500 metros adelante se abandona el carreteable, se caminan 50 metros al oriente donde se encuentra el sitio.

La unidad de paisaje corresponde a una terraza media coluvio aluvial, limitada por bosques de galería, hacia la norte cruza el caño El Venado Dos que desemboca en el sector noroeste del río La Vieja. Hacia el oeste del sitio a unos diez metros se encuentra un sector más elevado, aterrazado en cuyo centro emerge un árbol de gran tamaño, este sitio presenta huellas posiblemente de guaquería debido a las diferentes depresiones observadas sobre la superficie

del terreno. Pasando el río se encuentra una terraza aluvial baja, a los alrededores el paisaje que predomina es colinado.

El sitio ha sido usado según los lugareños durante los últimos 40 años para agricultura especialmente para el cultivo de maracuyá y papaya (se pueden ver los remanentes de la última cosecha) y eventualmente por ganadería, se observan relictos de vegetación en la margen del río La Vieja y en el Caño Venado.

El área intervenida en este estudio corresponde a 750 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 28).

Tabla 28. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 8.

Coordenadas de los vértices del sitio No.8		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	798060	981270
2	798040	981343
3	798069	981273
4	798050	981345

Descripción de los suelos

Los suelos se encuentran bastante alterados por las actividades agrícolas y por el uso de tuberías para riego. El terreno es medianamente ondulado y de buen drenaje. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 66 y Tabla 29).

Tabla 29.Perfil estratigráfico del sitio No. 8

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
0-35	A	**Color**	10YR 2/2
		Textura	Franco arenosa
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Actividad biológica presente (lombrices y raíces de varios tamaños)
35-55	AB	**Color**	10YR 4/6
		Textura	Franco arenosa
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	
55-100 x	B	**Color**	10YR 6/6
		Textura	Franco arcillo arenosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Pegajosa
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para los análisis físicos químicos de los suelos del sitio No. 8 se analizaron las muestras obtenidas en campo del corte A5.



Figura 66. Perfil del corte A5, del sitio No. 8.

Tabla 30. Análisis de caracterización de suelos del corte A5, sitio No. 8

Horizonte	Profundidad cm	Textura Bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	Ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 20	68	16	16	FA	1,3	0	5,7	23,1	560	0,00	17,0	8,3	5,4	2,4	0,41	0,11
Relleno 1	20 - 80	66	20	14	FA	0,5	X	6,0	5,2	541	0,00	22,0	11,0	5,4	4,4	0,84	0,19
Relleno 2	80 - 100	52	26	22	FArA	1,3	0	6,3	35,4	466	0,00	16,0	9,0	5,0	3,4	0,38	0,18
B	100 - 200	64	24	12	FA	0,2	0	6,7	2,3	1455	0,00	15,0	6,5	3,6	2,8	0,09	0,05

Interpretación:

Carbón orgánico bajo a alto, pH ligeramente ácido, fósforo disponible bajo a alto, fósforo total muy alto a medio, aluminio no tóxico, CIC medio, BT alta a media, Ca alto, Mg, alto, K alto, Na no tóxico.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En este perfil se pueden observar los cambios en materiales implicados en los dos rellenos que también afectaron al horizonte B más profundo. El relleno 1 corresponde aproximadamente con un horizonte B, o sea que este material no cambia mucho con respecto al superficial, solamente menos materia orgánica y más bases en el complejo de cambio. El relleno 2 es diferente a los anteriores, tiene más arcilla, más limo, más materia orgánica, pero en las demás características es similar; parece traído desde un horizonte A superficial. El horizonte B vuelve a ser muy parecido al relleno 1, su gran diferencia consiste en la gran cantidad de P total, tres veces más alta que en los otros horizontes. Suelo Eutrudepts (Tabla 30).

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se delimitó un área de 10x75 metros (750 m^2), se realizaron 46 cortes de excavación de 100x100x100 cm ubicados entre la columna uno a la dieciséis de las filas A, B y C (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16) y seis ampliaciones de 100x100 cm realizadas en los siguientes cortes (C4 Amp sup, A5 Amp sup, A5 Amp sup der, A5 Amp der, A5 Amp inf der, A5 Amp inf) (Figura 67).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 67. Ubicación de los cortes de excavación realizados en el sitio No. 8.

Corte C4

En el Corte C4 (X: 798065 y Y: 981287) en el nivel 4 (30-40 cm), en el perfil norte se observó un rasgo asociado a un suelo más oscuro, se realizó una primera ampliación de 100x100 cm denominada ampliación superior (Amp sup) para ver la continuidad del rasgo, a los 60 cm se registró una vasija subglobular que presentó una fractura en sentido vertical probablemente por actividad biológica (raíces), la vasija presentó las siguientes dimensiones (alto 8 cm, ancho 11 cm y diámetro de 11 cm) (Figura 68).



Figura 68. Excavación de la vasija recuperada en el corte C4 ampliación superior, del sitio No. 8.

Se excavó verticalmente hasta los 140 cm de profundidad, no se evidenciaron más rasgos en las paredes del corte ni en la planta que la relacionen con otros objetos o hallazgos cercanos, desde el nivel 6 (50-60 cm) no hubo presencia de material cultural y el suelo fue más compacto.

Corte A5

En el corte A5 (X: 798055, Y: 981290) se evidenció desde el nivel 4 (30-40 cm) un suelo revuelto entre pardo oscuro y pardo amarillento, suelo ligeramente suelto, de textura franco-arcillosa. Entre los 50 y 70 cm se definió un rasgo de forma circular con un diámetro de (90x80 cm) que ocupaba el 70% de la planta del corte, el rasgo continuaba hacia la pared norte (Figura 69).



Digitalización y publicación por parte de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado ICANH

Figura 69. (Izq.) Rasgo que se identifica a los 40 cm (Der.) Rasgo de forma circular que se define a los 70 cm del Corte A5.

A los 80 y 90 cm el rasgo desaparece en planta, sin embargo, en el vértice noreste se pudo notar que el suelo se encontraba bastante suelto y suave, con una coloración ligeramente más oscura el cual se removía fácilmente con el palustre, se continuó con la excavación hasta el nivel 11 (100-110 cm) para definir el rasgo que se marcó en el vértice, se excavó hasta los 140 cm donde se evidenció la presencia de una olla subglobular con dos agarraderas de argolla (una ausente) con las siguientes dimensiones (13 cm de alto, 17 cm de ancho y 11 cm de diámetro), se realizó una primera ampliación denominada (ampliación superior) para ver la continuidad de la anomalía estratigráfica en el perfil noreste, el rasgo en el perfil se excavó y a los 140 cm se recuperó una segunda vasija que correspondió a una copa con las siguientes dimensiones (9 cm de alto, 14 cm de ancho y 14 cm de diámetro) y dos volantes de huso, la vasija se encontró a 50 cm de la registrada inicialmente, el rasgo excavado presentó una forma de nicho (Figura 70).



Figura 70. (Izq.) Olla subglobular recuperada en el Corte A5, nivel 14 (130-140 cm) (Der.) Copa y volantes de huso registrados en nicho del Corte A5 amp sup, nivel 14 (130-140 cm) con fecha (cal 925 – 785 A.P., 1025-1165 d.C.).

Posteriormente se realizaron las siguientes ampliaciones (ampliación derecha, ampliación superior derecha, ampliación inferior y ampliación inferior derecha), se excavaron hasta el nivel 20 (190-200 cm), sin embargo, no se encontraron más evidencias de rasgos o piezas cerámicas, sólo se recuperaron fragmentos cerámicos y líticos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante la excavación se recuperó una muestra de carbón en el nivel 14(130 - 140 cm) asociada al material cultural recuperado con fecha (cal 925 – 785 A.P., 1025-1165 d.C.).

Evidencias arqueológicas recuperadas

En el sitio No.8 se recuperaron tres vasijas, cuatro volantes de huso, 379 fragmentos cerámicos y 145 líticos (Tabla 31 y 32).

Tabla 31. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 8.

Sitio arqueológico No. 8	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	49
10-20	148
20-30	106
30-40	24
40-50	21
50-60	8
60-70	1
70-80	0
80-90	10
90-100	2
100-110	0
110-120	0

Sitio arqueológico No. 8	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
120-130	0
130-140	1
RS	9
Total	**379**

Tabla 32. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 8.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
8	16	0	7	0	75	1	25	21	145

5.9 Sitio arqueológico No. 9



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 71. Vista panorámica del sitio No. 9.

Ubicación del sitio No. 9

El sitio arqueológico No. 9 se encuentra ubicado en la vereda Táguales del municipio de La Victoria, Valle del Cauca, a una altura de 1025 msnm, sobre la margen izquierda del río La Vieja que se ubica a 270 metros aproximadamente (Figura 71). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 5 km adelante se localiza el sitio que está a dos metros del carreteable.

El sitio se encuentra en una terraza coluvial, formada por materiales de deslizamientos procedentes de laderas adyacentes. La zona ha sido usada para el cultivo de frutales, específicamente naranja, razón por la cual los suelos han sido removidos y alterados. A 200 metros hacia el noreste se encuentra la zona donde la empresa Latinco extrae material de arrastre del río, adyacente al sitio arqueológico pasa una vía construida para tal fin. En el sitio se encuentra una palma de por lo menos 20 metros de altura que impidió la continuación de la

excavación arqueológica. El constante paso de maquinaria pesada como volquetas de 20 y 70 toneladas, retroexcavadoras, entre otros, hizo que la excavación arqueológica se convirtiera en un peligro para el equipo de arqueología, pues las vibraciones provocadas por la maquinaría podrían socavar la excavación, razón por la cual, la excavación arqueológica sólo se realizó en los sectores posibles.

El área intervenida en este estudio corresponde a 150 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 33).

Tabla 33. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 9.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 9		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	798645	982084
2	798656	982094
3	798652	982077
4	798663	982087

Descripción de los suelos

Predominaron los suelos franco-arenosos en los primeros 40 cm, en los horizontes posteriores los suelos se tornaron más arcillosos. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 72 y Tabla 34).

Tabla 34. Características físicas de los suelos del Corte C1, sitio arqueológico No. 9.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-10	A	**Color**	10YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
10-33	Ab	**Color**	10YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
33-39	ABt	**Color**	10YR 4/6 en un 40%; 10 YR 3/2 en un 60%
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de cutanes
39-78	B1t	**Color**	10 YR 4/4.5
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de cutanes. Actividad biológica alta. Raíces de palma
78-119 x	B2t	**Color**	10 YR 6/4
		Textura	Franco arcillosa a arcillosa
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de cutanes

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 72. Perfil de suelos del sitio No. 9, corte C1.

Tabla 35. Análisis de caracterización de suelos del sitio No. 9, corte C1

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	Ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 – 10	64	18	18	FA	1,3	0	5,2	17,9	625	0,40	14,5	4,78	3,00	1,40	0,28	0,10
Ab	10 – 33	64	16	20	FArA	0,8	0	5,6	7,0	408	0,20	14,0	5,96	3,90	1,70	0,26	0,10
AB	33 – 39	60	16	24	FArA	0,5	XX	5,9	3,9	394	0,00	13,5	6,94	4,00	2,40	0,41	0,13
B1	39 – 78	52	16	32	FArA	0,3	XX	6,0	2,7	338	0,00	14,5	7,93	4,80	2,30	0,67	0,16
B2	78 – 119	60	14	26	FArA	0,2	XX	6,2	6,5	776	0,00	23,5	10,09	6,20	2,60	1,01	0,28

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel

Interpretación:
Materia orgánica baja, pH ligeramente ácido, fósforo disponible bajo, fósforo total alto a medio, aluminio no tóxico, CIC, BT, Ca, Mg medios, K alto y Na no tóxico.
Este perfil representa un *ultisol* que fue utilizado en agricultura en un suelo con una fertilidad mediana a alta, en cenizas volcánicas relativamente frescas que fueron sepultadas por coluvios que vinieron de rocas sedimentarias provenientes de la serranía.

La evidencia de uso para agricultura no fue una limitante para otro tipo de usos rituales como los registrados. Los suelos de la parte distal del abanico corresponden con suelos maduros, es decir mucho más viejos y desarrollados que los suelos ubicados en la parte media y proximal como los aquí identificados. Suelo Typic Hapludults (Tabla 35).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se delimitó un área de 15x10 metros (150 m^2), se realizaron 12 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4) y 13 ampliaciones para un total de 25 cortes.

Los cortes A1 al A4, B1 al B4 y C3 se excavaron siguiendo niveles arbitrarios de 10 cm y se profundizaron hasta encontrar el estrato culturalmente estéril. Los cortes C1, C4 y las ampliaciones se excavaron en niveles arbitrarios de 10 cm hasta una profundidad de 120 cm. Después de allí se excavaron solo los rasgos (Figura 73).



Figura 73. (Izq.) Limpieza del área de intervención, sitio No. 9 (Der.) Demarcación de cuadrículas.

Los cortes estratigráficos A1 al A4 y B1 al B6, presentaron material arqueológico (cerámico y lítico) más no rasgos o indicios que hicieran pensar en la presencia de contextos funerarios. En contra parte, los cortes de la fila C, presentaron rasgos que acarrearon su ampliación.

Corte C1

Durante la excavación del corte C1 en el nivel 5 (40-50 cm) (X: 798652, Y: 982077) se registró una pequeña acumulación de material cultural, se realizó una primera ampliación de 100x100 cm denominada superior (C1-amp-sup), se evidenció una acumulación más densa de material a partir de los 50 cm, en esta misma profundidad hacia el perfil del extremo noroeste, se observó material por lo cual se realizó una excavación que abarcó 7 m^2. En esta excavación se registraron tres acumulaciones de material cerámico y lítico ubicadas en sentido vertical, en la acumulación uno, durante el retiro y excavación del material cultural se registró un metate ubicado en sentido vertical, de los fragmentos recuperados a los 60 cm se logró reconstruir un cuenco, una vez retirado el material cultural de la acumulación, se identificó un rasgo a los 140 cm de profundidad que al ser excavado hasta los 200 cm se recuperó una olla de cuerpo subglobular con huellas de hollín. La acumulación dos tuvo un espesor de 40 cm, conformada por fragmentos cerámicos, la acumulación tres estuvo conformada por cuatro cantos rodados de tamaño grande registrados entre los 40 y 60 cm de profundidad, debajo de estos, se observó un suelo más oscuro entre los 100 y 150 cm donde se registraron fragmentos cerámicos grandes dispuestos horizontalmente uno sobre otro (Figura 74 y 75).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Durante la excavación se recuperaron grandes cantidades de carbón, una muestra recuperada a los 114 cm de profundidad arrojó una fecha muy tardía 1510±30 d.C. (cal 1416-1490 d.C., 534 – 460 A.P.).



Figura 74. (Izq.) Acumulaciones de material dispuesto verticalmente identificado en el corte C1 y ampliaciones, fechado en 1510±30 d.C. (cal 1416-1490 d.C., 534 – 460 A.P.). (Der.) Metate registrado durante la excavación de la acumulación uno.



Figura 75. (Izq.) Vasija recuperada en el rasgo identificado una vez se retira la acumulación uno (Der.) Acumulación tres, con elementos líticos entre los 40 -60 cm y acumulación cerámica entre los 100 -150 cm.

Digitalización Biblioteca especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Estudios especializados de polen y fitolitos de suelo

En el corte C1 se tomaron dos muestras de suelo de la acumulación uno para análisis de polen y fitolitos, a continuación, se relaciona la información obtenida.

Sitio No. 9, corte C1, acumulación uno.

Muestra 30-40 cm (Polen: 28; Fitolitos:118; Hongos: 1953; Pteridophyta:25: Materia orgánica opaca: 260; Materia orgánica clara: 204).

El polen estuvo representado en el 65%, que corresponde a los siguientes taxones: Rubiaceae 23.4%, Poaceae 13.9 %, Amaranthaceae 13.9%, Asteraceae 2.3%, Cyperaceae 2.3%, *Hedyosmum* sp. (Chloranthaceae) 2.32%, Convolvualcaeae 2.32% y el Morfotipo 1569 4.3% (no se encontró afinidad con ningún taxón registrado en los atlas).

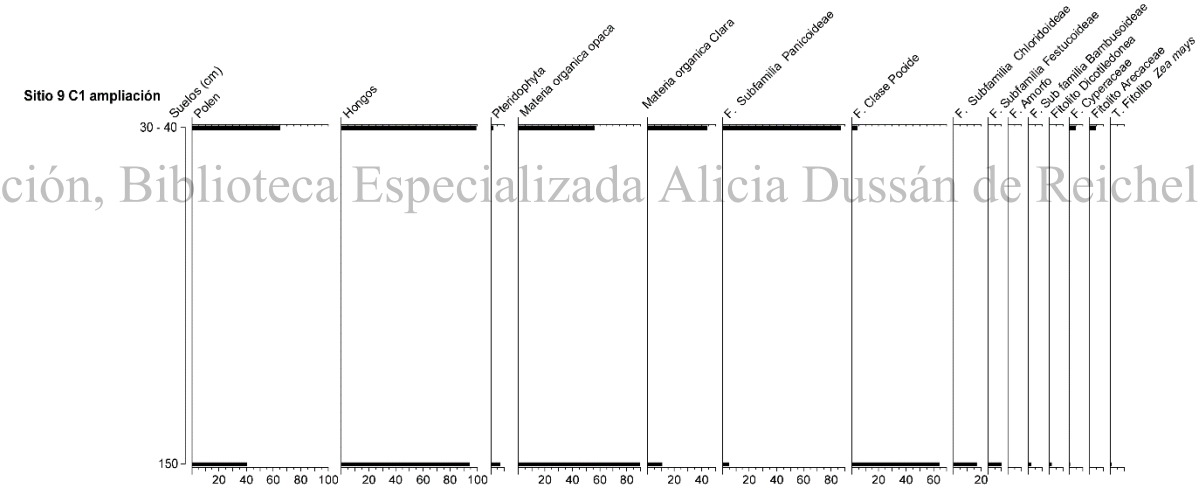
Fitolitos: Dominaron los fitolitos Clase Pooideae con más del 80%, seguido de la subfamilia Panecoideae (forma Halteliforme) en 7.6%; los demás fitolitos presentes en la muestra fueron de Cyperaceae y circular equinulado de la familia Arecaceae.
En cuantos a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor a 5%, hongos estuvo presente en un 99%, la materia orgánica opaca fue del 65 % y la clara fue del 45%.

Muestra 150 cm (Polen:14; Fitolitos:471; Hongos: 393; Pteridophyta:26: Materia organica opaca:294; Materia orgánica Clara:35)

Polen: Estuvo representado en un 40%, que corresponde a los siguientes taxones: Bombacaceae 2,5%, Urticales 2,5%, Poaceae 20% y Amaranthaceae 10%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias, subfamilias y especies: Pooideae 60%, dicotiledoneae 4%, cyperaceae 2%, panicoideae 4%, chloridoidadeae 15%, festucoideae 4%, dicotiledoneae 4%, cyperaceae 2% y el 2% de *Zea mays*.

En cuanto a los demás proxis: La abundancia de Pteridophyta fue menor a 10%, en 95% hongos, materia orgánica opaca 90% y materia orgánica clara 10%, altos valores de materia orgánica opacan indicando un alto grado de combustión del tejido vegetal proveniente de restos vegetales (Figura 76).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 76. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados en el sito No. 9, de corte C1.

Corte C2

Durante la excavación del corte C2 (X: 798655, Y: 982080), se observó en el perfil noreste a los 80 cm un rasgo de color pardo oscuro, el cual se extendía hacia el perfil suroeste, debido a las anomalías en la estratigrafía, se realizó un corte 2x2 m, cada cuadrícula fue denominada de acuerdo al sentido de flujo del tubo (Amp inf, Amp der, Amp inf der). En la ampliación inferior se registró un cántaro de forma ovoide, con dos asas de argolla y huellas de hollín, en la excavación se definió un rasgo de forma rectangular el cual se excavó a los 150 cm se registraron dos vasijas (ollas de cuerpo semiglobular con huellas de hollín) (Figura 78).

Durante la micro excavación de una de las ollas, se recuperaron muestras arqueo botánicas descritas morfológicamente como copillas alargadas, estructura interna lisa, de reflejo mate, en algunos fragmentos se observó una ornamentación de superficie externa estriada en el área de

adhesión al raquis, identificada con el Taxón: *Zea mays* (Poaceae) (Figura 77). (Ver anexo de macro restos vegetales).



Figura 77. Taxón: *Zea mays* (Poaceae) recuperado durante la micro excavación de una de las piezas cerámicas de el corte C2.



Digitalización: Biblioteca Fotográfica Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Figura 78. (Izq.) Rasgo identificado en el corte C2 (Der.) Vasijas recuperadas durante a excavación del rasgo.

Corte C3

En la excavación del corte inicial se identificó una acumulación de fragmentos cerámicos a los 60 cm de profundidad, se realizó una ampliación derecha para ver la continuidad del material. El material profundizó hasta los 100 cm, durante su excavación se recuperaron fragmentos cerámicos de tamaño grande (Figura 79).



Figura 79. Acumulación de material cerámico excavado en el corte C3.

Corte C4

En el corte inicial a los 50 cm se evidenció una concentración de material cerámico y lítico, debido a los hallazgos, se realizó un corte 3x2 m, durante la excavación se definió una acumulación de fragmentos grandes de cerámica y de artefactos en piedra ubicados en sentido vertical, a los 130 cm se observó un rasgo en el suelo amarillento de color pardo oscuro, se excavó el rasgo alrededor de la acumulación, la acumulación de material profundizó hasta los 150 cm, esta se desmontó y se retiró el material, posteriormente se continuó con la excavación del rasgo, el cual profundizó hasta los 240 cm donde se registraron dos volantes de huso (Figura 80).



Figura 80. (Izq.) Acumulación de material cerámico y lítico del corte C4 (Der.) Rasgo excavado del corte C4.

Evidencias arqueológicas recuperadas

En el sitio No.9 se recuperaron seis vasijas, tres volantes de huso, 3613 fragmentos cerámicos y 499 líticos (Tabla 36 y 37).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 36. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 9.

Sitio arqueológico No. 9	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	40
10-20	337
20-30	329
30-40	225
40-50	81
50-60	63
60-70	21
70-80	19
80-90	9
90-100	5
100-110	7
110-120	16
Rasgo	2525
Total	**3677**

Tabla 37. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 9.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
9	2	57	24	16	145	0	73	182	499

5.10 Sitio arqueológico No. 10



Digitalización, [illegible] Colombiano. ICANH

Figura 81. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 10.

Ubicación del sitio No. 10

El sitio arqueológico No.10, se encuentra ubicado a 115 metros de la margen izquierda del río La Vieja, en el predio Río Bamba, vereda Taguales, municipio de La Victoria, Valle del Cauca, a una altura de 1017 msnm (Figura 63). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 5040 metros adelante se localiza el sitio que está a 21 metros del carreteable.

El sitio se localizó en la cima de una colina aterrazada que desciende hacia el río La Vieja, el paisaje circundante está formado por colinas planas y onduladas, y por terrazas aluviales que ha formado el río, en la zona también predomina lomeríos de origen denudacional característicos de la formación La Pobreza, con cimas redondeadas que presentan aterrazamientos.

El uso actual del suelo está destinado a cultivos extensos de cítricos, en inmediaciones con la colina oeste se encuentra un pequeño jagüey artificial acondicionado por el propietario de la finca que sirve de hábitat para pequeñas babillas, rodeado en dirección oeste por una pequeña franja de vegetación secundaria. El área intervenida en este estudio corresponde a 680 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 33).

Tabla 38. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No.10.

Coordenadas de los vértices del sitio No.10		
Vértice	Este	Norte
1	798769	982125

2	798797	982138
3	798802	982128
4	798801	982125
5	798802	982123
6	798800	982122
7	798804	982113
8	798797	982110
9	798790	982123
10	798774	982115

Descripción de los suelos

Excavación en área, cuadrícula A8 perfil modal

Se realizó la descripción de un perfil modal (típico) sobre la misma cima de la colina y muy próxima a las estructuras funerarias. Este perfil muestra la secuencia de suelos presentes en este tipo de paisajes de piedemonte de la serranía de Santa Bárbara, de suelos con altos contenidos de arcilla (al tacto) (Figura 82 y Tabla 39).

Tabla 39. Perfil modal de la excavación en área, cuadrícula A8, sitio No. 10.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-24	A	**Color**	10YR 3/3
		Textura	Franco a franco arcilloso pegajoso, ligeramente plástico
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	
24 - 40	A/Bp	**Color**	10 YR 3/4 en un 80% y 10 YR en un 20 %
		Textura	Franco a franco arcilloso, ligeramente plástico y pegajoso
		Estructura	Bloques medios angulares
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Estructura menos fuerte que el horizonte anterior
40 - 88	B1	**Color**	10 YR 5.5/8
		Textura	Franco arenosa
		Estructura	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	
88 – 102	B2	**Color**	2.5 Y 4/6, 5/6, 6/6 moteado en porcentajes iguales, pardo oliva a pardo ligeramente amarillento
		Textura	Arenoso
		Estructura	Bloques medios a finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	
102 – 136	B3	**Color**	10 YR 5.5/8
		Textura	Franco arcillo arenoso
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Raíces finas
136 - 197	B4	**Color**	2.5 YR 4.5/6
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
		Observaciones	
197 - 223	B5	**Color**	10 YR 5/8
		Textura	Franco arenoso de grano fino a medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	
223 - 290	B6	**Color**	2.5 YR 5/4
		Textura	Franco arenoso de grano fino a muy fino
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	
		Observaciones	
290 - 350	B7	**Color**	10 YR 3/6
		Textura	Franco a franco arcillo arenoso
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme a blanda
		Observaciones	En este horizonte y en el siguiente, se encuentran las cámaras de las tumbas halladas en el sector
350 – 394 x	B8	**Color**	10 YR 5/8
		Textura	Franco arcillo arenoso de grano
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Un poco más arcilloso que el anterior.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

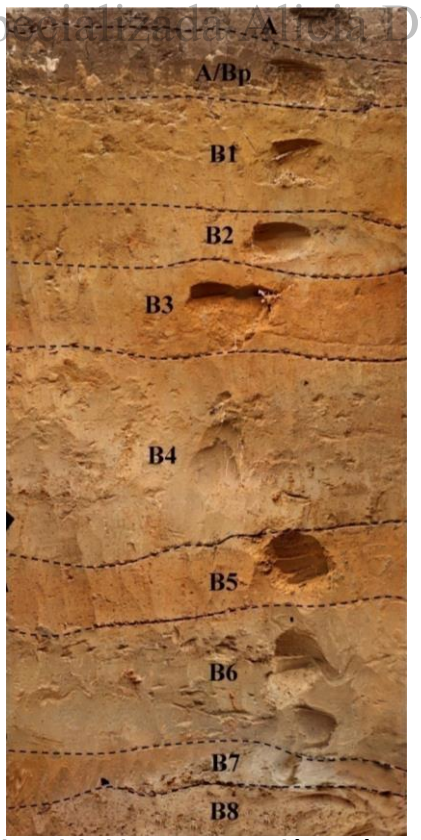


Figura 82. Perfil modal sitio 10, excavación en área, cuadrícula A8.

Estudios especializados de polen y fitolitos de suelo

De este perfil se tomaron muestras para estudios de polen y fitolitos, a continuación, se presentan los resultados obtenidos de los horizontes que pudieron ser leídos debido a la presencia de proxis (indicadores de cambios) (Ver anexo de polen y fitolitos).

Sitio 10, perfil modal, excavación en área, cuadrícula A8

Muestra Horizonte A: 0-24 cm (Polen: 231; Fitolitos:48; Hongos: 392; Pteridophyta:50; Materia orgánica opaca:176; Materia orgánica Clara:86) (Figura 83).

Polen: Está representado en un 40%, que correponde a los siguientes taxones: Cyperaceae 17%, Poaceae 8.16%, Asteraceae 3.18%, Rubiaceae 2.8%, Amaranthaceae 1%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 30%, dicotiledoneae 4%, cyperaceae 50%, chloridoidadeae 4% y festucoideae 10%.

Para los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor a 10%, hongos 99 %, materia orgánica opaca 35 % y materia orgánica clara 80%.

Muestra Horizonte B1: 40-88 cm (Polen:2; Fitolitos:36; Hongos:103; Pteridophyta:0; Materia orgánica opaca:25; Materia orgánica Clara:6)

Polen: Solo se encontró un grano de polen del género ***Erythroxylum*** sp. de la familia Erythroxylaceae.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias, y subfamilias: Pooideae: 45% y festucoideae 4%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta no estuvo presente en la muestra, hongos, materia orgánica opaca 65 % y materia orgánica clara 75 %.

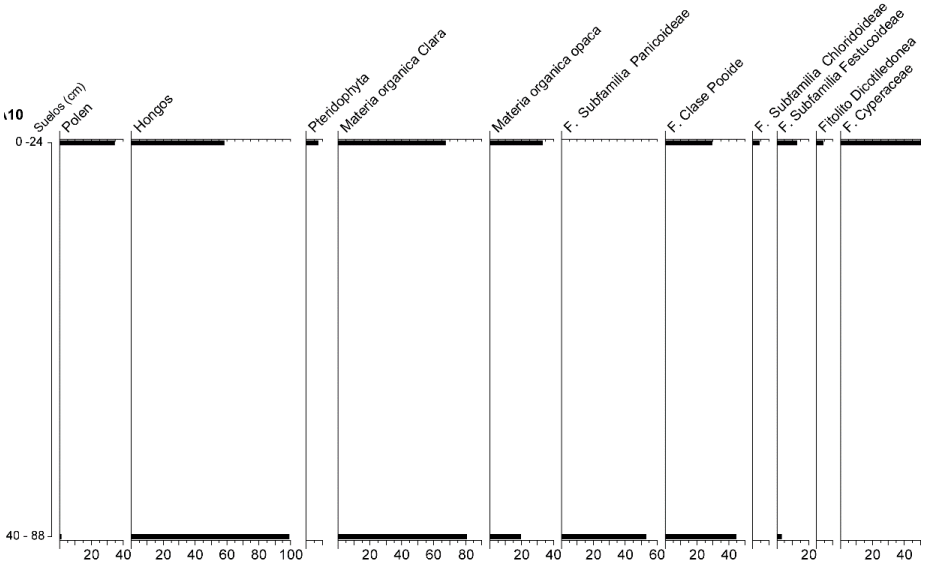


Figura 83. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados del sitio No. 10, excavación en área, perfil modal, cuadrícula A8.

Perfil noreste de la excavación en área, cuadrícula D4, sitio No. 10.

Se realizó una segunda descripción de suelos, en el perfil noreste, ubicado en la excavación en área cuadrícula D4. Posteriormente se tomaron seis muestras para análisis fisicoquímicos (Figura 84 y Tabla 40).

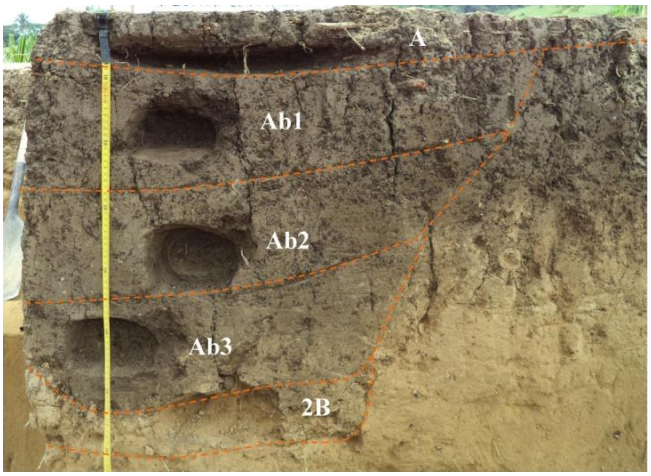


Figura 84. Perfil noreste de la excavación en área, cuadrícula D4, sitio No. 10.

Tabla 40. Análisis de caracterización de suelos de la cuadrícula D4, sitio No. 10.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
Ap	00 - 08	62	18	20	FArA	1,10	0	6,10	4,7	753	0,00	19,0	9,00	4,80	3,50	0,79	0,10
Ab1	08 - 28	60	16	24	FArA	1,30	0	5,70	4,3	541	0,40	19,0	8,20	4,20	3,70	0,23	0,11
Ab2	28 - 36	58	16	26	FArA	0,8	X	5,90	3,5	438	0,40	17,0	6,90	4,00	2,60	0,10	0,24
Ab3	36 - 70	56	16	28	FArA	0,7	X	6,10	3,9	438	0,00	16,0	7,40	3,90	3,10	0,08	0,37
2B	60 - 70	72	18	10	FA	0,3	XX	6,00	3,9	296	0,00	17,5	4,80	2,60	1,80	0,07	0,37

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Interpretación:
Contenido de materia orgánica medio, pH ligeramente ácido, fósforo disponible bajo, fósforo total medio, aluminio bajo no tóxico, CIC alto, BT medio, Ca medio, Mg alto, K medio, Na no tóxico.
Por sus texturas franco arcillo arenosas este perfil es diferente a los del abanico; en este hay menos arenas y más arcillas. Por este cambio en el material parental se puede suponer un origen diferente a material volcánico puro, tal como coluvios derivados de rocas sedimentarias de la serranía de Santa Bárbara. También se puede decir que son suelos más viejos y menos trabajados por la gente, aunque sus niveles de fertilidad natural son también altos.

Este perfil está asociado a una serie de tumbas de pozo con cámara lateral ubicadas en la cima de la colina y muy próximo al canal. La evidencia de este canal puede estar asociado con la necesidad de evitar el encharcamiento de las tumbas pues va desde la cima hacia la ladera; teniendo en cuenta que se trata de suelos con contenidos importantes de arcilla que los hacen bastante impermeables, es posible que se procurara evitar la percolación de agua al interior de los recintos funerarios. Un aspecto para resaltar, desde el horizonte Ab2 se evidencia la presencia del canal, que puede estar asociado con el horizonte sobre el cual se abrieron las tumbas, aspecto que los vincula. Si bien la fertilidad de los suelos de este paisaje correspondiente con la serranía de Santa Bárbara es alta, se prefirió su uso para otro tipo de actividades, como enterramientos humanos. Suelos Typic Hapludults (Figura 84 y Tabla 40).

Estudios especializados de polen y fitolitos de suelo
De este perfil se tomaron muestras para estudios de polen y fitolitos, a continuación, se presentan los resultados obtenidos de los horizontes que pudieron ser leídos debido a la presencia de proxis (indicadores de cambios) (Ver anexo de estudios especializados).

Sitio 10, perfil modal, excavación en área, cuadrícula A8

Muestra Horizonte A: 0-24 cm (Polen: 231; Fitolitos:48; Hongos: 392; Pteridophyta:50; Materia orgánica opaca:176; Materia orgánica Clara:86) (Figura 85).

Polen: Está representado en un 40%, que correponde a los siguientes taxones: Cyperaceae 17%, Poaceae 8.16%, Asteraceae 3.18%, Rubiaceae 2.8%, Amaranthaceae 1%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 30%, dicotiledoneae 4%, cyperaceae 50%, chloridoidadeae 4% y festucoideae 10%.

Para los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor a 10%, hongos 99 %, materia orgánica opaca 35 % y materia orgánica clara 80%.

Muestra Horizonte B1: 40-88 cm (Polen:2; Fitolitos:36; Hongos:103; Pteridophyta:0; Materia orgánica opaca:25; Materia orgánica Clara:6)

Polen: Solo se encontró un grano de polen del género ***Erythroxylum*** sp. de la familia Erythroxylaceae.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias, y subfamilias: Pooideae: 45% y festucoideae 4%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta no estuvo presente en la muestra, hongos, materia orgánica opaca 65 % y materia orgánica clara 75 %.

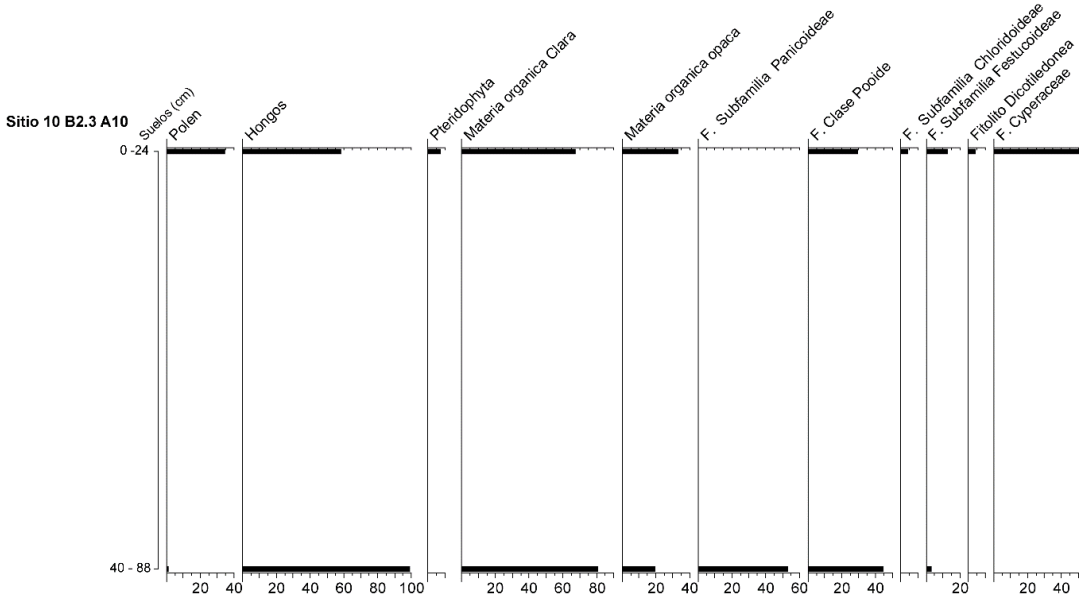


Figura 85. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados del sitio No. 10, excavación en área, perfil modal, cuadrícula A8.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se delimitó un área inicial de 30 metros lineales por 10 metros del DDV (300 m^2), se realizaron 21 cortes estratigráficos (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, C4, C5, C6 y C7) iniciales de 100x100x100 cm ubicados en sentido nororiente suroccidente entre la cima de la colina y parte de la ladera. Durante la excavación de los cortes (A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3) localizados en la parte alta y plana de la colina, se identificaron una serie de rasgos a partir de los 30 cm concentrándose a los 40 cm de profundidad, se realizaron ampliaciones de 100x100 cm, ante los hallazgos se realizó una excavación en área de 97.7 m^2 (Figura 86). La excavación se dividió en cuadrículas de 200x100 cm, a cada una se le asignó un número y una letra, las letras en sentido noroccidente suroriente y los números en sentido nororiente suroccidente. En esta área se excavaron las tumbas denominadas (T1, T2, T3 T5, T6, T7, T8, T9, T10 y T11) algunas afectadas por guaquería.

Continuo a la excavación en área se realizó una segunda excavación de 77 m^2 denominada ajedrezada con el objetivo de abarcar un área mayor, se realizaron cuadrículas de 200x200 cm, a cada una se le asignó un número y una letra, las letras en sentido noroccidente suroriente y los números en sentido nororiente suroccidente. En esta área se registraron dos tumbas denominadas (T4 y T12), este sector de la colina presentó alteraciones estratigráficas por actividades modernas (presencia de costales, basuras modernas y evidencias de guaquería).
Las cuadrículas se excavaron por niveles arbitrarios de 10 cm, iniciando la nivelación de todas las intervenciones a partir del punto más alto de la geoforma (punto 0) ubicado en la parte central de la cima, además de permitir un descenso controlado de las excavaciones, esta técnica contribuyó a llevar un registro adecuado de las evidencias tanto en planta como verticalmente especialmente en el caso de la identificación de rasgos (Figura 87).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

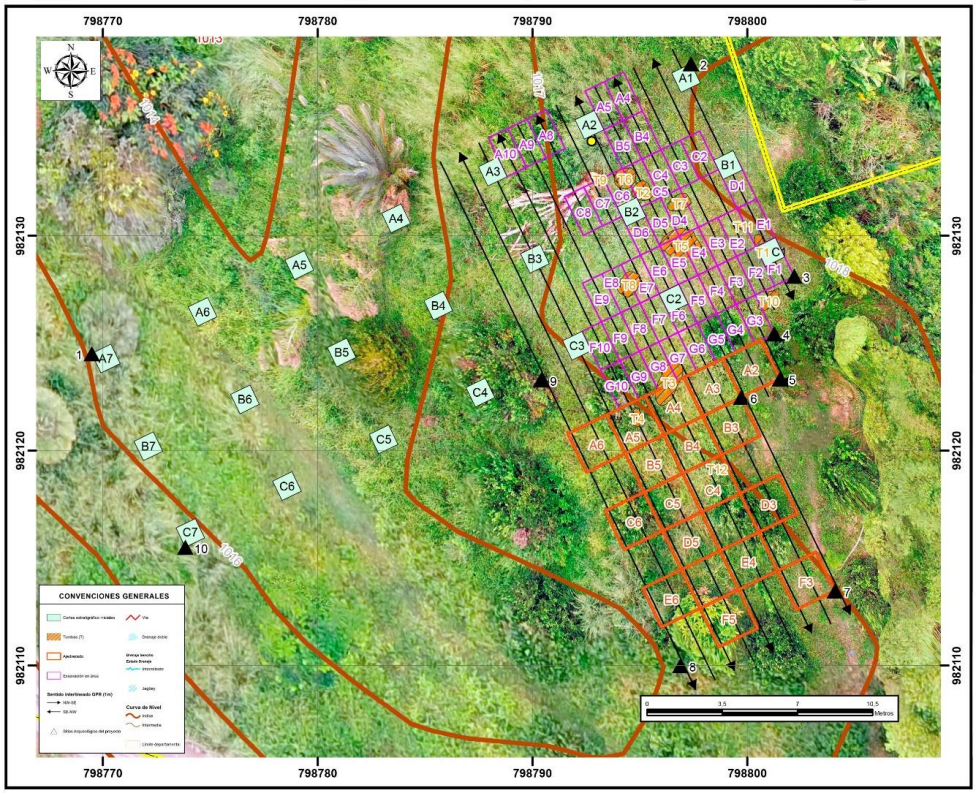


Figura 86. Intervenciones arqueológicas realizadas en el sitio No. 10.



Figura 87. Rasgos identificados durante la excavación de los cortes iniciales C1 y B2.

Resultados de la intervención

A continuación, se hace una relación de las tumbas excavadas en el sitio No. 10, durante las actividades de rescate arqueológico.

Tabla 41. Relación de tumbas excavadas en el sitio No. 10.

No.	Forma de la tumba	Observaciones
1.	Pozo y cámara	Alterada por guaquería, no se pudo definir la forma del pozo, se recuperan restos óseos de un individuo adulto joven (20-24 años).
2	Pozo con cámara lateral	La cámara presentó un ajuar conformado por seis vasijas, un volante de huso y un hacha pulida.
3	Pozo con cámara lateral	Afectada por guaquería, sin ajuar funerario
4	Indeterminada	Ajuar asociado a piezas dentales de un individuo infantil (3-4 años de edad).
5	Indeterminada	Guaqueada con material moderno, se recuperó una vasija asociada al rasgo.
6	Pozo y cámara lateral	Sin ajuar funerario, ni restos óseos humanos.
7	Indeterminada	Restos óseos consistente en piezas dentales de un individuo infantil cercano a los 5 años y ajuar funerario.
8	Pozo con cámara lateral	Ajuar funerario en la cámara y fragmentos óseos en muy mal estado de conservación.
9	Pozo con cámara lateral	Se destaca la alta presencia de volantes de huso (22).
10	Pozo con cámara lateral	Con ajuar y restos óseos muy fragmentados.
11	Indeterminada	Se recuperan piezas dentales de un individuo infantil de 4 años.
12	Indeterminada	Se recuperan fragmentos de cráneo de un individuo adulto

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

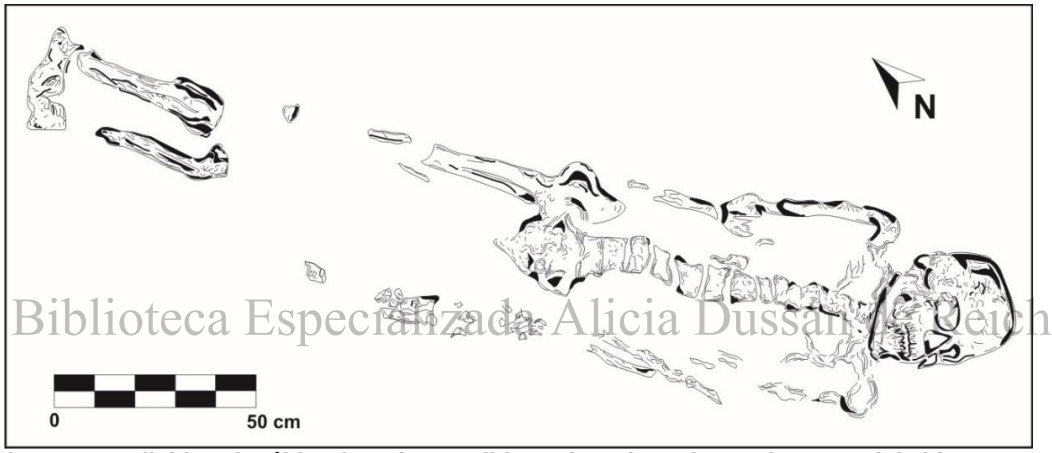
Tumba No.1 de pozo y cámara

Durante la excavación en área en la cuadrícula (E1 y F1) se detectó la tumba denominada No.1, el pozo no logró definirse afectado posiblemente por actividades de guaquería. La cámara se ubicó a una profundidad de 160 cm y presentaba una altura de 70 cm. En la cámara se registró un individuo masculino, adulto joven (20-24 años) (en muy mal estado de conservación) en posición decúbito dorsal extendido, el cráneo ubicado en dirección oeste (Figura 88 y 89). De las piezas dentales presentes, se tomaron muestras de cálculo dental para identificación de fitolitos, con una abundancia baja de fitolitos en las que se encontraron asociados a morfotipos de gramíneas y palmas. También en la muestra de cálculo dental se presentaron granos de

almidones con formas poliédricas asociadas a *Zea mays*, y finalmente granos de polen. (Ver resultados bioantropológicos y anexo de fitolitos de cálculo dental).



Figura 88. Individuo masculino registrado en la Tumba No. 1.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 89. Individuo decúbito dorsal extendido registrado en la Tumba No. 1 del sitio No. 10.

Tumba No. 2 de pozo y cámara lateral

Durante la excavación del corte inicial B2, en el nivel 4 (30 - 40 cm) en la matriz del suelo pardo amarillento se identificó un rasgo (suelo de color pardo oscuro) de forma circular de 20 cm de diámetro, en el nivel 5 (40-50 cm) junto al rasgo se observó la boca de una vasija la cual se definió a los 60 cm, esta primera vasija corresponde a un cuenco (Figura 90). Durante la excavación del rasgo posiblemente asociado a una huella de poste a los 70 cm se registró en la base del rasgo una copa fragmentada en mal estado de conservación, muy erosionada. Se realizó una ampliación de 100x100 cm donde se evidenció desde los 50 cm otros rasgos los cuales fueron dejados en pedestal hasta una profundidad de 100 cm.



Figura 90. Vasijas recuperadas en el corte inicial B2, entre los 50 y 70 cm.

Por la continuidad de los rasgos, durante la excavación de la cuadrícula C5 de la excavación en área en el nivel 11 (100-110 cm) se presentó un hundimiento del suelo que al ser excavado se evidenció la cámara de una tumba. La cámara presentó las siguientes dimensiones (largo 260 cm, ancho 160 cm, altura 112 cm) no se identificó claramente el pozo. Al interior de la cámara se registraron seis vasijas, un volante de huso y un hacha pulida. No se registraron fragmentos óseos humanos. En esta tumba se registraron restos óseos de animal correspondientes a armadillo *(Dasypus novemcintus),* ratón *(Crisetidae)* y bocachico (*Prochilodus magdalenae*) (Ver anexo de zooarqueología) (Figura 91 - 95).

Digitalización, Bibliotec[illegible] de Reichel. ICANH



Figura 91. Ajuar funerario registrado al interior de la cámara de la Tumba No. 2, sitio No. 10.



Figura 92. Ajuar funerario de la tumba No. 2 del sitio No. 10.

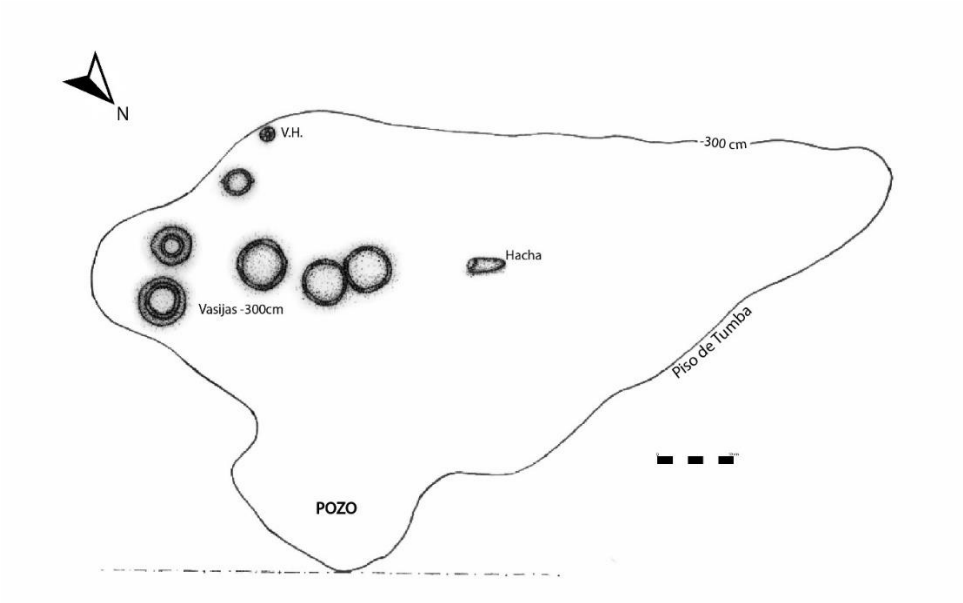
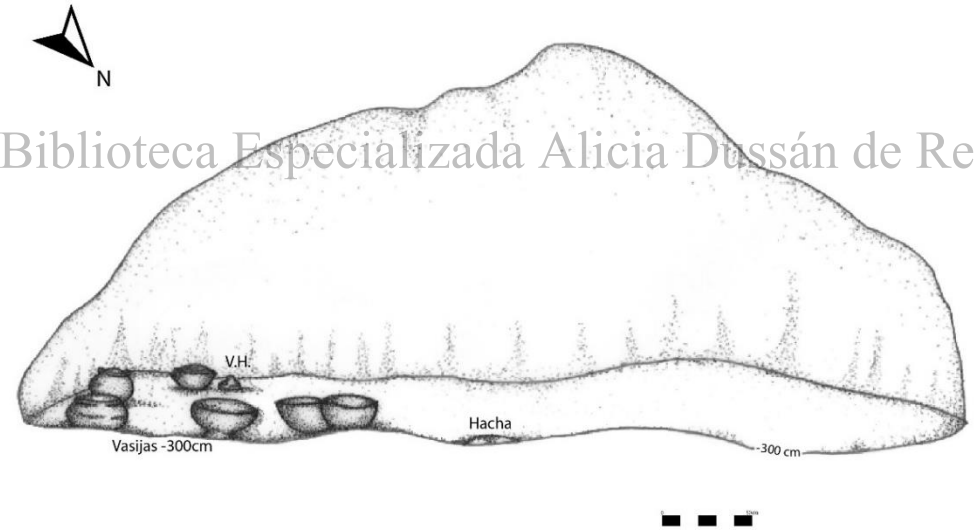


Figura 93. Dibujo de planta de la tumba No. 2, sitio No. 10.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 94. Dibujo de perfil de la tumba No. 2, sitio No. 10.

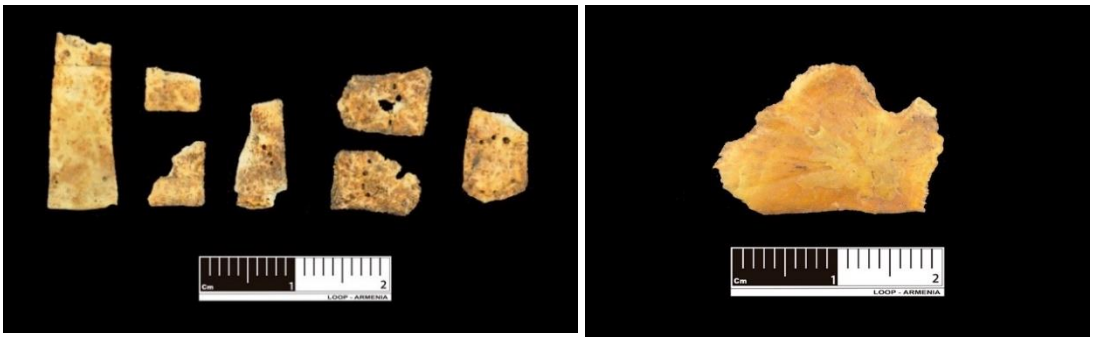


Figura 95. (Izq.) Placas dérmicas de armadillo (*Dasypus novemcinctum*) (Der.) Frontal derecho de bocachico (*Prochilodus magdalenae*) recuperados en la tumba No. 2 del sitio No. 10.

Tumba No. 3 de pozo y cámara lateral

Entre la cuadrícula G7 y G8 de la excavación en área, a los 50 cm se registró un rasgo de forma ovalada con un diámetro de 50 cm de color pardo oscuro en la matriz del suelo café amarillento y dos rasgos más en el sector noreste y sureste. Al excavar el rasgo se observó un suelo muy revuelto y material moderno, la cámara presentó forma ovalada, no se registró material cultural (Figura 96).



Figura 96. (Izq.) Rasgo oval registrado en la tumba No.3 (Der.) Tumba No. 3 de pozo y cámara afectada por guaquería.

Tumba No. 4, indeterminada

Durante la excavación denominada ajedrezado en la cuadrícula A5, en el nivel 11 (100-110 cm) se registraron dos copas, una de estas con sonajero. Cerca de las vasijas se registraron piezas dentales de un individuo infantil de aproximadamente 3-4 años (Figura 97).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 97. (Izq.) Ajuar conformado por copas y hacha pulida de la Tumba No. 4 (Der.) Piezas dentales de un individuo infantil recuperadas en la Tumba No. 4.

Tumba No. 5, indeterminada

Esta tumba se evidenció entre las cuadrículas D4, D5, E4 y E5 de la excavación en área, observándose desde los primeros niveles evidencia de guaquería. A los 40 cm se registró un suelo revuelto acompañado de material moderno (botella de vino) y fragmentos cerámicos, a los 60 cm se definió un rasgo de forma irregular de aproximadamente (100 cm), presentó un suelo revuelto con presencia de material moderno, a los 120 cm el rasgo tuvo una forma más rectangular y de mayor tamaño (140 cm) se registraron puntillas oxidadas, vidrio, líticos y fragmentos de una vasija. En esta misma profundidad a 60 cm de distancia del rasgo se recuperó una vasija, al parecer este sector no alcanzó a ser afectado por la guaquería (Figura 98).



Figura 98. (Izq). Material moderno como botella de vino recuperada a los 40 cm del corte E5 (Der.) Rasgo de forma irregular registrado a los 60 cm del corte E5.

Se excavó el rasgo a partir de los 120 cm, a los 200 cm se registró una estructura rectangular y a los 280 cm se evidenció una estructura en forma de pozo con un diámetro entre 90 y 110 cm, en las paredes del pozo se observó una serie de nichos, esta tumba fue afectada por guaquería por consiguiente los nichos, la forma de la estructura no es confiable debido a las afectaciones realizadas por los guaqueros (Figura 99).



Digitalización, Biblioteca Especializada Carlos Rubín de Reichel. ICANH

Figura 99. Estructura rectangular de pozo y nichos afectada por guaquería, nivel 200-280 cm, Tumba No. 5.

Tumba No. 6, pozo con cámara lateral

Durante la excavación de las cuadrículas C5 y C6, se registró un rasgo de color pardo oscuro, de forma circular con un diámetro de 70 cm, definiéndose claramente tras iniciarse su excavación, a los 150 cm de profundidad se identificó un suelo de color más claro con manchas de color pardo amarillento, con un grado de formación bastante bajo, ya que presentaba bloques subangulares medianos, producto del relleno intencional del pozo y cuya compactación en húmedo es alta debido a las arcillas presentes en este suelo, se evidenció igualmente una disminución del material cerámico y lítico.

La cerámica recuperada durante la excavación se caracterizó por ser fina en los primeros 140 cm, apareciendo de nuevo una cantidad no tan alta del anterior a partir de los 170 cm, aunque más gruesa y con rastros de hollín.

Se definió una tumba de pozo con cámara lateral, el pozo presentó un diámetro de 100 cm, y el piso se registró a los 410 cm de profundidad, la cámara tuvo las siguientes medidas (longitud 160 cm un ancho de 115 cm en la parte más amplia y en la parte más estrecha 39 cm de ancho,

la entrada de la cámara con un ancho de 55 cm). No se registró ajuar funerario ni restos óseos (Figura 100).



Figura 100. Tumba No. 6 de pozo y cámara lateral.

Tumba No. 7, indeterminada

En la cuadrícula D4 de la excavación en área a los 50 cm se registró un rasgo de forma alargada de color oscuro en la matriz de suelo amarillo, a los 60 cm el rasgo se hace más difuso, a los 80 cm nuevamente se observa el rasgo el cual se excava. A los 135 cm se observó una estructura de forma rectangular de 75x52 cm, donde se empezó a evidenciar la parte superior de un metate, a los 150 cm de profundidad se hace visible un metate y un canto rodado, junto a estos se encontraron seis vasijas agrupadas, cerca de las vasijas se recuperaron cuatro piezas dentales en mal estado de conservación de un individuo infantil cercano a los cinco años, los dientes presentaron una coloración de color verde ya que cerca de estas se registró una nariguera doble oxidada en tumbaga y un volante de huso (Figura 101 y 102).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante la micro excavación de una de las piezas cerámicas se identificó macro restos vegetales, cuyo análisis arrojó indeterminado debido a la falta de elementos diagnósticos para su determinación taxonómica.



Figura 101. (Izq.) Estructura funeraria de forma rectangular registrada entre los 135 y 150 cm (Der.) Ajuar funerario registrado en la entrada de la Tumba No. 7.



Figura 102. Nariguera en tumbaga recuperada en la Tumba No. 7

Tumba No.8, de pozo y cámara lateral

Durante la excavación de las cuadrículas E7 y E8 a los 50 cm se registraron dos posibles huellas de poste, a los 70 cm se observó un rasgo de forma ovalada de 90 cm de diámetro, el relleno del pozo se caracterizó por una coloración más rojiza persistiendo uniformemente hasta los 110 cm cuando se evidenció la cámara con una profundidad final al piso de 230 cm.

La tumba excavada fue de pozo con cámara lateral, la cámara presentó una longitud de 260 cm y un ancho entre 80 y 110 cm. El ajuar se registró al interior de la cámara, constituido por siete vasijas, líticos, nueve volantes de huso y un rodillo o pintadera, se debe resaltar la presencia de una copa en posición boca abajo conteniendo un par de volantes de huso y un pequeño artefacto lítico (cincel), las características del conjunto de vasijas y del suelo adyacente indican que la copa fue intencionalmente colocada de esta forma lo que evidencia el sentido ritual de la tumba. Se registraron pocos fragmentos óseos en muy mal estado de conservación. Durante la microexcavación de una de las vasijas recuperadas en la cámara de la tumba, se recuperaron dientes (incisivos, premolares y molares) de curí *(Cavia sp*) (Figura 103 - 105). (Ver anexo de zooarqueología).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH



Figura 103. Tumba No. 8 de pozo con cámara lateral nivel 230 cm.



Figura 104. Ajuar funerario asociado al periodo III de la tumba No. 8, sitio No. 10, fechada en 1040+/- 30 d.C. (cal 1033 – 1190 d.C., 917 – 760 A.P.).



Digitalización, Biblioteca [illegible] Gregorio Hernández de Alba - Sede Restrepo Sección de Reichel. ICANH

Figura 105. Dientes incisivos de curí (*Cavia sp.*) recuperados en una de las vasijas de la tumba No. 8 del sitio No. 10.

Tumba No. 9 pozo y cámara lateral

Durante las actividades de excavación, en la cuadrícula B7 y C7 se registró la apertura de una pequeña ventana a la cámara de la tumba denominada No.9. A partir de la cual se ingresó a la misma, procediendo a retirar el exceso de suelo que había dentro de ésta para realizar el respectivo registro. La tumba identificada fue de pozo con cámara lateral. El ajuar se registró al interior de la cámara, conformado por cinco vasijas, líticos y 22 volantes de huso, los cuales en términos de espacialidad se ubicaron boca abajo, unos por debajo de otros en línea diagonal, y otros tapados con una vasija, asociados a los volantes se registraron piezas dentales en mal estado de conservación. La cámara presentó las siguientes dimensiones: longitud 240 cm, profundidad del piso 262 cm; el ancho oscilo entre 26 cm a 60 cm y 138 cm en la parte más ancha que incluiría parte del ingreso del pozo (Figura 106 - 105).



Figura 106. Ajuar funerario registrado en la cámara de la tumba No. 9, nivel 262 cm



Digitalización, Biblioteca Especializada Ana Dussán de Reichel. ICANH

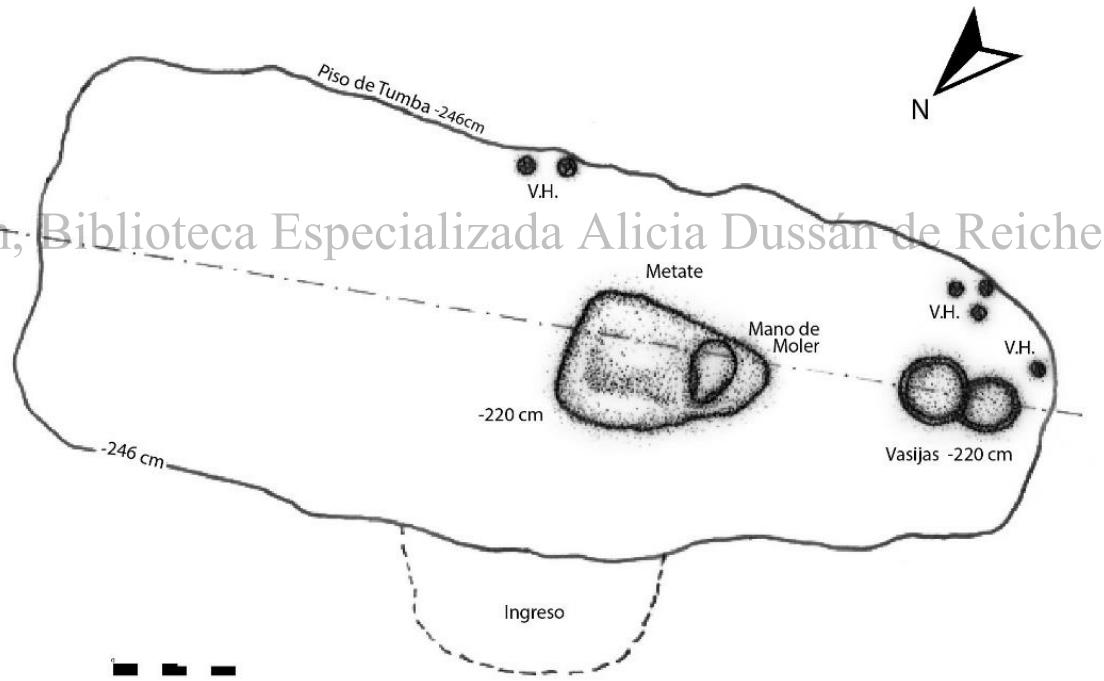
Figura 107. Ajuar funerario recuperado en la tumba No. 9, del sitio No. 10, con fecha 990+/- 30 d.C. (cal 1020 – 1155 d.C., 930 – 795 A.P.).

Tumba No.10, pozo y cámara lateral

Durante la excavación de las cuadrículas F2, F3, G2 y G3 en los primeros niveles de excavación se recuperó material cerámico revuelto con basuras modernas, a los 60 cm de profundidad se evidenció un rasgo de forma ovalada con un diámetro de 80 cm, al excavar el rasgo se identificó una tumba de pozo con cámara lateral, el piso de la cámara se evidenció a los 246 cm, de forma rectangular la cual presentó las siguientes medidas (longitud entre 200 cm y un alto de 116 cm) El ajuar se registró en la cámara, constituido por dos vasijas, seis volantes de huso, un metate y una mano de moler, se registraron fragmentos de huesos largos en muy mal estado de conservación (Figura 108 - 110).



Figura 108. Tumba No. 10 de pozo y cámara lateral.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 109. Dibujo de planta de la tumba No. 10 de pozo y cámara lateral, sitio No. 10.

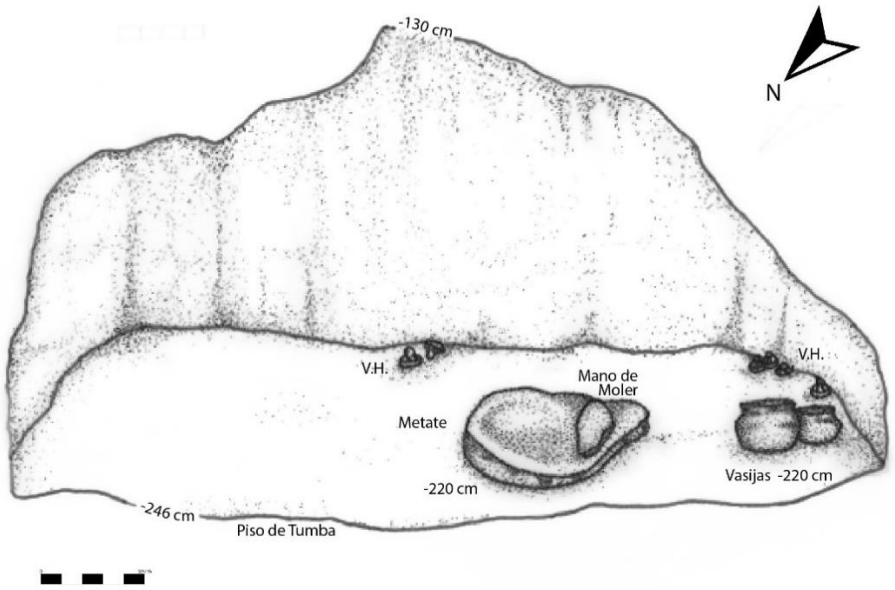


Figura 110. Dibujo de perfil de la tumba No. 10, de pozo y cámara lateral, sitio No. 10.

Tumba No.11, indeterminada

Durante la fase de excavación en la cuadrícula E2 de la excavación en área en el nivel 16 (150-160 cm), se registraron piezas dentales en mal estado de conservación de un individuo infantil de cuatro años aproximadamente, no se identificó la forma de la tumba, ni se encontró ajuar asociado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tumba No.12, indeterminada

En la excavación denominada ajedrezada en la cuadrícula C4 en el nivel 9 (80-90 cm) se registró un cráneo en mal estado de conservación el cual fue recuperado en bloque para ser excavado en el laboratorio, no se logró identificar la forma de la tumba, no se recuperó ajuar asociado al cráneo.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Durante la excavación de la cuadrícula F2 a los 80 cm de profundidad, se registraron dos vasijas y parte de una muy fragmentada y una pieza orfebre, por su posición entre la tumba No. 1 y No.10 podrían corresponder a una ofrenda (Figura 111).

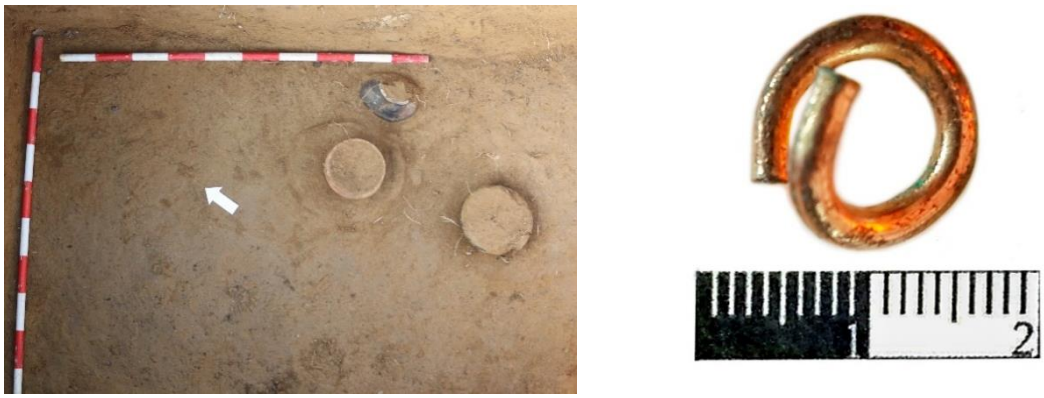


Figura 111. Vasijas y nariguera recuperadas durante la excavación de la cuadrícula F2, a los 80 cm.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Como resultado del rescate arqueológico, se identificaron 12 contextos funerarios, se recuperaron 55 vasijas, 42 volantes de huso y líticos que hacían parte de los ajuares funerarios y ofrendas, dos piezas orfebres (una en tumbaga), fragmentos de restos óseos humanos, restos óseos de animal, 1744 fragmentos cerámicos recuperados y 908 líticos (Tabla 42 y 43). (Ver capítulo de cerámica, volantes de huso, líticos, análisis bioantropológico y Anexos con estudios especializados).

Tabla 42. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 10.

Sitio arqueológico No. 10	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	240
10-20	421
20-30	239
30-40	127
40-50	68
50-60	50
60-70	30
70-80	18
80-90	21
90-100	5
100-110	7
110-120	1
120-130	2
Rasgo	515
Total	**1744**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 43. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 10.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
10	**63**	**196**	**18**	**7**	**410**	**13**	**69**	**132**	**908**

5.11 Sitio arqueológico No. 11



Figura 112. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 11.

Ubicación del sitio No. 11

El sitio arqueológico No.11 se ubica en la margen derecha del río La Vieja, vereda El Alambrado del municipio de La Tebaida a 1025 msnm de altura (Figura 112). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por la una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 5300 metros adelante se encuentra la margen izquierda del río La Vieja, después de atravesar el río se camina 150 metros en sentido occidente oriente donde se llega al sitio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El paisaje está conformado por colinas onduladas de mayor altura, el sitio se ubica en una parte más plana. En la zona se encuentran algunos relictos de bosque, y pastos que son aprovechados para actividades de ganadería extensiva.

El área intervenida en este estudio corresponde a 350 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 44).

Tabla 44. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 11.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 11		
Vértice	**X**	**Y**
1	799081	982247
2	799111	982264
3	799116	982256
4	799086	982238

En el costado noroccidental de la zona intervenida se encontraron las ruinas de una antigua casa, durante la excavación se encontraron materiales relacionados con actividad humana reciente (Figura 113).



Figura 113. Ruinas de la antigua casa principal del predio, sitio No. 11.

Descripción de los suelos

Tabla 45. Características físicas de los suelos del Corte A4, sitio arqueológico No. 11.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-09	A	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco arcillosos de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural
09-38	Ab	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural (prehispánico y reciente)
38-48	ABt	**Color**	10 YR 4/3 en un 40% y 4/6 4 en un 60%
		Textura	Franco arcilloso
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Sin material cultural. Actividad biológica
48-98 x	Bt	**Color**	5 YR 2/4 en un 20%; 10 YR 5/6 en un 80%
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Sin material cultural

Digitalización, Biblioteca Especializada Adela Dussán de Reichel. ICANH

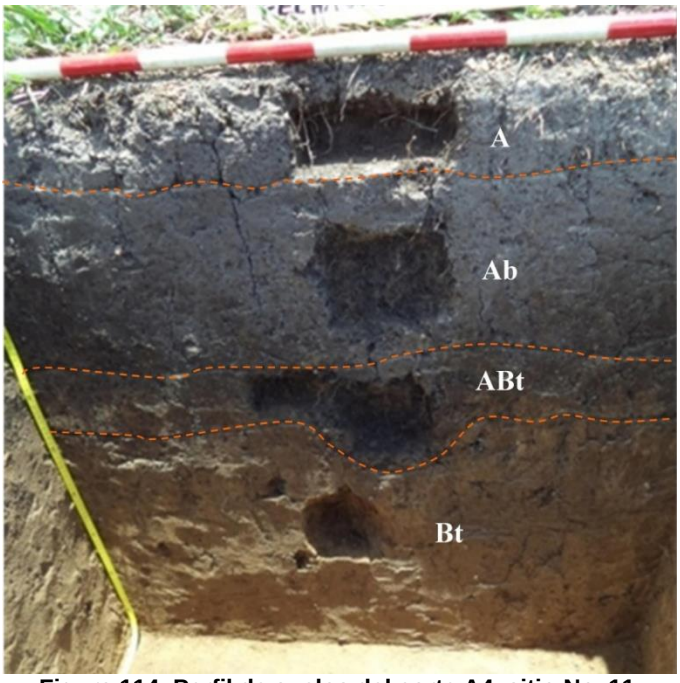


Figura 114. Perfil de suelos del corte A4, sitio No. 11.

Tabla 46. Análisis de caracterización de suelos del corte A4, sitio No. 11.

Horizonte	Profundidad cm	Textura Bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 09	72	18	10	FA	1,7	0	6,0	37,3	254	0,00	19,5	8,95	4,80	3,00	1,04	0,11
Ab	09 - 38	64	20	16	FA	0,8	0	6,2	29,2	282	0,00	18,5	10,66	5,40	3,40	1,75	0,11
AB	38 - 48	58	18	24	FArA	0,7	X	6,3	14,5	236	0,00	17,5	11,06	6,20	3,00	1,75	0,11
B	48 - 98	54	18	28	FArA	0,2	X	6,5	1,9	240	0,00	20,5	10,68	5,20	2,90	2,36	0,22

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel-ICANH

Interpretación:
Carbón orgánico medio, pH casi neutro, fósforo disponible alto, fósforo total bajo, Ca alto, Mg alto, K muy alto, sodio no tóxico.

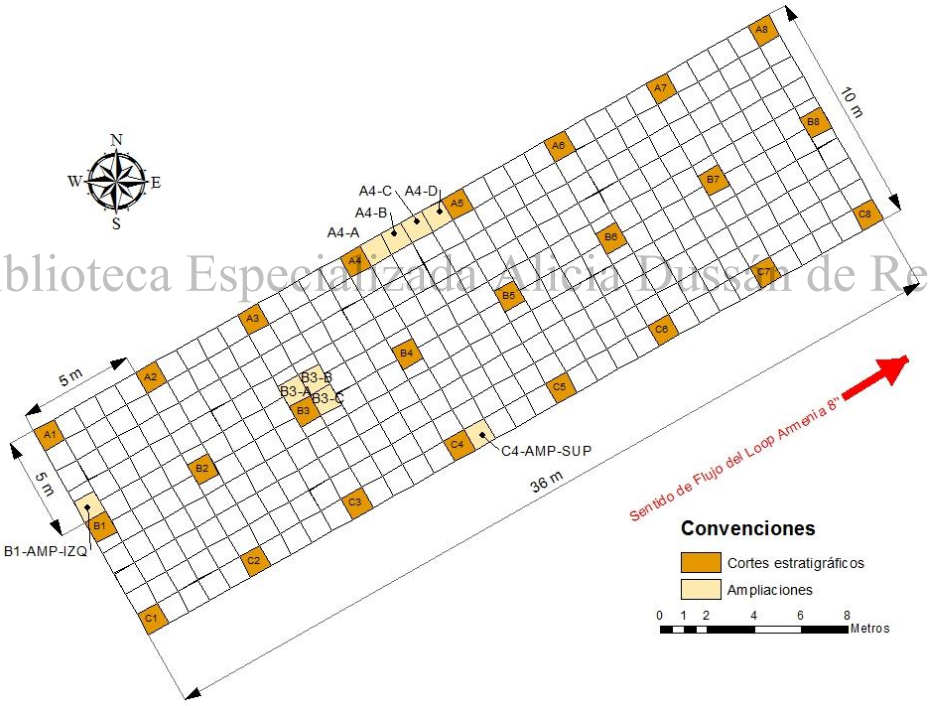
Perfil con suelos más desarrollados (Ultisol), más viejos en relación con la mayoría de los suelos del abanico que son inceptisoles. El fósforo total es bajo, indicando bajo nivel de influencia humana. Las bases totales son altas, incluyendo un potasio muy alto, lo cual hace que estos materiales sean muy diferentes a los anteriores. Estas condiciones no se deben al uso de la tierra, ni actual ni prehispánico siendo un suelo fértil es extraño que no haya sido muy usado, excepto considerando su posición en la cima de una colina. Suelo Typic Hapludults (Figura 114, Tabla 45 y 46).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se trazó cuadrículas en un área de 35 metros lineales sobre los 10 metros de ancho con los que cuenta el DDV para un total de 350 m^2. Se realizaron 24 cortes estratigráficos con dimensiones de 100x100x120 cm ubicados entre la columna uno a la ocho de la fila A, B y C y cinco ampliaciones, durante su excavación se registraron basuras modernas como puntillas, vidrios y plástico y discontinuidades estratigráficas de origen biológico (hormigueros, madrigueras) (Figura 116).

Para ver el comportamiento de la estratigrafía se excavó una trinchera entre los cortes A4 y A5 de seis metros lineales (Figura 115).



Figura 115. (Izq.) Trinchera estratigráfica entre el corte A4 y A5 (Der.) Registro de perfil de la trinchera.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 116. Distribución de los cortes y ampliaciones realizadas en el sitio No. 11.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Durante el rescate arqueológico se recuperaron 758 fragmentos cerámicos y 86 líticos como se relacionan en la tabla 47 y 48.

Tabla 47.Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 11.

Sitio arqueológico No. 11	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	35
10-20	360

Sitio arqueológico No. 11	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
20-30	159
30-40	72
40-50	36
50-60	19
60-70	15
70-80	0
80-90	0
90-100	0
Rasgo	62
Total	**758**

Tabla 48. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 11.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
11	**4**	**18**	**1**	**3**	**45**	**0**	**4**	**11**	**86**

5.12 Sitio arqueológico No. 12

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

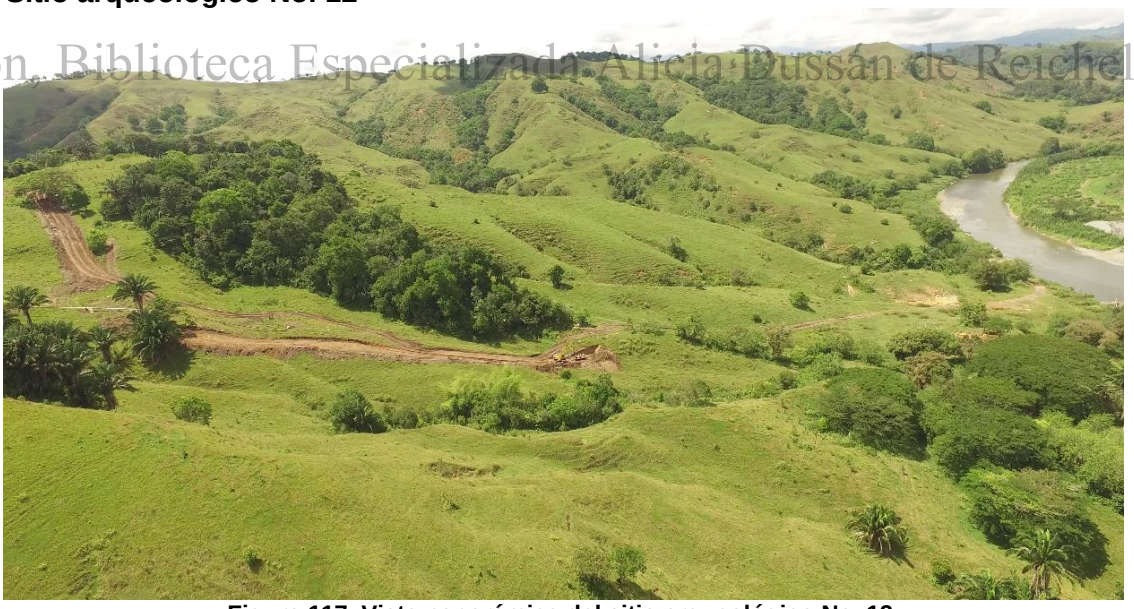


Figura 117. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 12.

Ubicación del sitio No.12

El sitio No.12 se ubica en la finca Puerto Rico, vereda El Alambrado del municipio de La Tebaida, Quindío, a una altura 1070 msnm (Figura 117). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 5300 metros adelante se encuentra la margen izquierda del río La Vieja, al cruzar el río se camina 450 metros en sentido occidente oriente donde se llega al sitio.

El paisaje hace parte de la Geoforma Dles que corresponde a laderas y crestas simétricas de cimas agudas de morfología alomada. El sitio se ubica en la parte media de la ladera con pendiente moderada a alta, por el mismo ascenso hacia la parte alta con una distancia de 132 m se encuentra el sitio No.13, actualmente la cubierta vegetal se compone de pasto para ganadería extensiva.

El área intervenida en este estudio corresponde a 150 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 49).

Tabla 49. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 12.

Coordenadas de los vértices del sitio No.12		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	799388	982399
2	799401	982392
3	799396	982383
4	799383	982391

Descripción de los suelos



Figura 118. Perfil este del corte A4, sitio No. 12.

Digitalización, Biblioteca Enrique Pardo Farelo - Museo Julián de Reichel. ICANH

Las características de estos suelos son muy similares a las registradas en el sitio No.11, que corresponden con suelos muy desarrollados (*Ultisoles*), con mayores contenidos de arcillas y menos de arenas. La presencia de cutanes en los horizontes AB y B1 indica que se trata de suelos maduros. La evidencia arqueológica en el lugar es baja en proporción con otros lugares registrados (Figura 118, Tabla 50).

Tabla 50. Características físicas de los suelos del Corte A4, sitio arqueológico No. 12.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-12	A	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural
12-32	Ab	**Color**	10 YR 2/2
		Textura	Franco arenoso de granos fino a medio
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Sin material cultural
32-44	ABt	**Color**	10 YR 5/6 en un 80%; 10 YR 4/2 en un 20%
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de cutanes, sin material cultural
44-60	B1t	**Color**	10 YR 6/3
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de cutanes, sin material cultural
60-92	B2	**Color**	Moteado 10 YR 6/4 en un 40%; 10 YR 6/8 en un 50%; 10 YR 5/2 en un 10%
		Textura	Arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Sin presencia de material cultural. Saprolito
92-108x	B3	**Color**	2.5 YR 7/3
		Textura	Arenoso franco
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Sin material cultural

Digitalización, Biblioteca Especializada Adela Dussán de Reichel. ICANH

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se intervino un área de 15 x 10 metros (150 m²) se realizaron 12 cortes estratigráficos de (100x100x100 cm) (A1, A2, A3 A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3 y C4) (Figura 119).



Figura 119. Actividades de intervención arqueológica No. 12.

Evidencias arqueológicas recuperadas

Se recuperaron 26 fragmentos cerámicos de los cuales un fragmento resulto como diagnóstico, el material arqueológico se recuperó en los primeros niveles, posiblemente sean producto del rodamiento de material de la cima de la ladera, se colectaron 10 líticos (Tabla 51 y 52).

Tabla 51. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 12.

Sitio arqueológico No. 12	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	0
10-20	7
20-30	0
30-40	9
40-50	3
50-60	0
60-70	2
70-80	1
80-90	0
90-100	0
Rasgo	4
Total	**26**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 52. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 12.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
12	**1**	**0**	**0**	**1**	**7**	**0**	**1**	**0**	**10**

5.13 Sitio arqueológico No. 13



Figura 120. Vista panorámica del sitio No. 13.

Ubicación del sitio No. 13

El sitio No.13 se ubica en la finca Puerto Rico, vereda El Alambrado del municipio de La Tebaida, Quindío a una altura de 1095 msnm (Figura 120). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, después de cruzar el río La Vieja a 500 metros antes del peaje se ingresa hacia el norte por una vía privada que lleva a las haciendas los Potros y Corozal, 5300 metros adelante se encuentra la margen izquierda del río La Vieja, al cruzar el río se camina 550 metros en sentido occidente oriente donde se llega al sitio.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Este sitio hace parte de la misma unidad geomorfológica del sitio No.11 y No.12, zona de laderas y colinas onduladas. El sitio se localizó en la parte plana de la cima de una colina, la vocación actual del suelo es para ganadería extensiva. El área intervenida en este estudio corresponde a 200 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 53).

Tabla 53. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 13.

Coordenadas de los vértices del sitio No.13		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	799463	982365
2	799482	982356
3	799477	982347
4	799459	982355

Descripción de los suelos

Predominaron los suelos franco-arenosos, el horizonte A profundizó hasta los 40 cm, los suelos presentaron una alta compactación debido al pisoteo producto de la ganadería extensiva. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 121, Tabla 54).

Tabla 54. Características físicas de los suelos del sitio arqueológico No. 13.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-22	A	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	
		Color	10 YR 2/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
22-45	Ab	**Estructura**	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	
		Color	10YR5/6
		Textura	Franco arenoso grano fino a medio
45-100	AB	**Estructura**	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	
		Color	10YR6/3
		Textura	Franco arcillosa
100-160 x	B	**Estructura**	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	

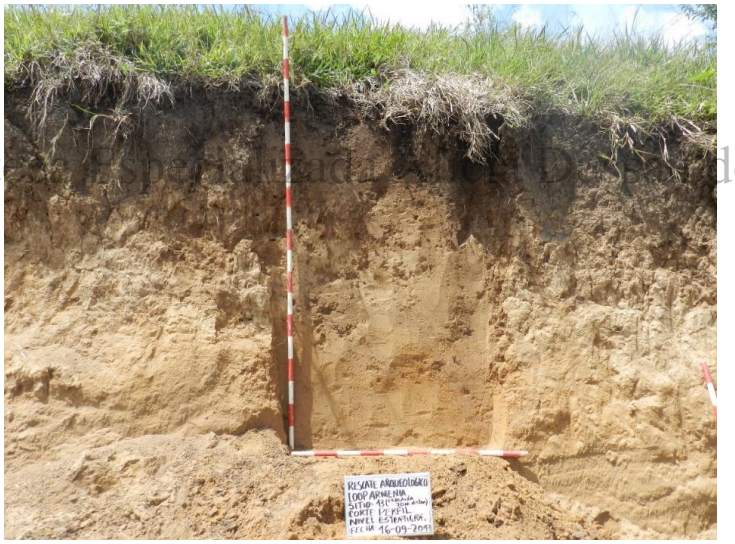


Figura 121. Perfil de suelos del sitio No. 13.

Digitalización, Bibliot[illegible]Especializada [illegible]de Reichel. ICANH

Las pruebas de barreno realizadas en el sitio no presentaron cambios que sugirieran un suelo enterrado o evidencias diferentes a las halladas durante la ejecución de la metodología propuesta.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se realizaron 15 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C4 y C5).

Resultados del rescate arqueológico

Se recuperaron 100 fragmentos cerámicos, y cinco líticos (Tabla 55 y 56).

Tabla 55. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 13.

Sitio arqueológico No. 13	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	8
10-20	28
20-30	36
30-40	22
40-50	1
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0
90-100	0
RS	5
Total	**100**

Tabla 56. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 13.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
13	**0**	**2**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**5**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.14 Sitio arqueológico No. 14



Figura 122. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 14.

Ubicación del sitio No. 14

El sitio No.14 está ubicado en la vereda El Alambrado del municipio de La Tebaida, Quindío, en las inmediaciones del predio La Conquista, a una altura de 1117 msnm (Figura 122). Para

acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, 7200 metros después de La Tebaida, se desvía en sentido noroccidente 2970 m por la carretera privada que conduce a la hacienda La Palmita, se abandona la carretera y se desvía hacia el suroccidente a pie 300 metros descendiendo hasta llegar al sitio.

El sitio arqueológico se localizó en la ladera de una montaña, actualmente disectada por líneas de drenajes estacionarias, cárcavas y reptación del suelo, producto de la erosión causado por las actividades ganaderas, estos procesos geomorfológicos permiten que el transporte de material se genere desde la parte más alta, hasta la más baja, conformando así, un relieve dinámico y cambiante, configurando en la zona un paisaje de lomerío y de pendientes inclinadas. El área intervenida en este estudio corresponde a 200 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 57).

Tabla 57. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 14.

Coordenadas de los vértices del sitio No.14		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	800566	982833
2	800586	982836
3	800588	982826
4	800568	982823

Descripción de los suelos

La estratigrafía presentada en el sitio está representada por un Horizonte A profundo, diferenciado en tres sub-horizontes, con alta actividad biológica. Los horizontes B, presentan colores amarillos a ocres y finalizan en rojizos, con texturas finas, muestran una estructura de bloques débiles, medios, con textura franca (A, Ab1, A/B, B).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los suelos originados de cenizas volcánicas son jóvenes y profundos, bien drenados, porosos y ligeramente ácidos, de texturas moderadamente finas y de buena fertilidad; la cobertura vegetal de este sitio, esta denominada por malezas y pastizales para ganadería extensiva.

Estos suelos tienen una moderada evolución pedogenética, con perfiles que presentan horizontes A-B1, el horizonte A es grueso, presenta varios colores oscuros con propiedades ándicas. El horizonte B está constituido por varios sub-horizontes de colores pardo amarillento a ocres (Figura 123).



Figura 123. Perfil estratigráfico del sitio No. 14.

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se intervino un área de 20 m lineales, por 10 m de derecho vía, para un total de 200 m^2, se realizaron 10 cortes estratigráficos de los 15 propuestos, no se realizaron los cortes ubicados en la fila A, debido al paso de una divisoria de agua, y dicha columna quedaba en plena pendiente dificultando las labores de excavación y además exponiendo la seguridad de los auxiliares de campo.

Resultados del rescate arqueológico
Durante la intervención arqueológica no se recuperó material cultural.

5.15 Sitio arqueológico No. 15



Digitalización, Biblioteca especializada del Instituto Nacional de Patrimonio. ICANH

Figura 124. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 15.

Ubicación del sitio No. 15
El sitio No.15 se encuentra en el predio San Carlos, de la vereda El Alambrado, municipio de La Tebaida, Quindío. A una altura de 1205 msnm (Figura 124). Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, 7200 metros después de La Tebaida, se desvía en sentido noroccidente 1110 m por la carretera privada que conduce a la hacienda La Palmita, cuando se llega al predio se desvía hacia el norte 20 metros para llegar al sitio.

El área arqueológica se ubica sobre la pendiente de una ladera media, el cultivo actual es de plátano, combinado con rastrojo y maleza, se encuentran dos ejemplares de Samán de gran altura, que conservan la humedad del suelo gracias a su sombra. Es abundante la actividad biológica vegetal y animal, lo que genera un suelo orgánico grueso, suave y fértil. En las zonas aledañas son frecuentes los monocultivos, principalmente de yuca y piña, esta última aporta un gran volumen de pesticidas al ambiente. El área intervenida en este estudio corresponde a 550 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 58).

Tabla 58. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 15.

Coordenadas de los vértices del sitio No.15		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	802050	983104
2	802069	983101
3	802088	983103
4	802094	983108
5	802097	983116
6	802106	983112
7	802102	983103
8	802093	983094
9	802069	983091
10	802048	983095

Descripción de los suelos

Suelos derivados de cenizas volcánicas menos meteorizadas, de fertilidad alta y con evidencia de uso agrícola prehispánico. A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio (Figura 125 y Tabla 59).

Tabla 59. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 15.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-09	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural
09-37	Ab1	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural hasta los 40 cm. Raíces finas.
37-63	Ab2	**Color**	10 YR 2/1
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Sin material cultural
63-71	AB	**Color**	10 YR 5/6 en un 50% y 10 YR 3/3 en un 50%
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	
71-127 x	B	**Color**	10 YR 4/4.5 en un 50%; 10 YR 5/4 en un 50%, moteado
		Textura	Arenoso
		Estructura	Sin estructura
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

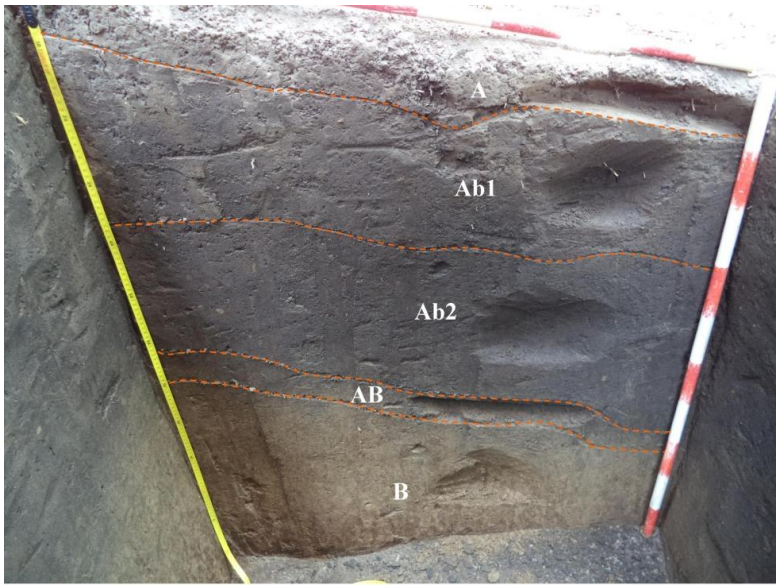


Figura 125. Perfil de suelos del corte B2, sitio No. 15.

Tabla 60. Análisis de caracterización de suelos del corte B2, sitio No. 15.

Horizonte	Profundidad cm	Textura Bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 09	70	16	14	FA	1,5	0	5,3	10,8	742	0,30	14,0	6,09	4,50	1,30	0,19	0,10
Ab1	09 - 37	68	16	16	FA	1,0	0	5,6	4,4	541	0,10	13,0	6,63	5,00	1,40	0,11	0,12
Ab2	37 - 63	68	16	16	FA	0,7	0	6,1	2,7	325	0,00	12,0	7,00	5,20	1,60	0,07	0,13
AB	63 - 71	72	16	12	FA	0,2	0	6,4	5,7	366	0,00	11,0	6,41	4,70	1,50	0,07	0,14
B	71 - 127	70	18	12	FA	0,1	X	6,6	2,7	291	0,00	10,0	6,96	4,60	2,00	0,08	0,28

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

Interpretación:
Material orgánico alta a baja, pH ligeramente ácido, fósforo disponible bajo, fósforo total medio, aluminio no tóxico, CIC medio, BT medio, Ca medio, Mg medio, K medio a bajo, Na no tóxico. Suelo de fertilidad mediana a alta. La fertilización al cultivo de plátano puede haber afectado a los horizontes subyacentes, por lo cual las cantidades de nutrientes pueden estar más altas de lo que indicaría una agricultura prehispánica que debió ser menos intensiva. Suelo Typic Eutrudept (Tabla 60).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se intervino un área de 55 metros lineales por 10 metros del DDV, para un área de (550 m^2), se realizaron 36 cortes de excavación de 100x100x100 cm, ubicados entre la columna uno a la doce de las filas A, B y C (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11 y C12).

Resultados del rescate arqueológico
Se recuperaron un total de 464 fragmentos cerámicos, concentrados principalmente en los cuatro primeros niveles (0-40 cm) y 71 líticos (Tabla 61 y 62).

Tabla 61. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 15.

Sitio arqueológico No. 15	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	87
10-20	136
20-30	85
30-40	61
40-50	32
50-60	54
60-70	4
70-80	0
80-90	2
90-100	2
RS	1
Total	**464**

Tabla 62. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 15.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
15	**8**	**15**	**2**	**0**	**25**	**2**	**11**	**8**	**71**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.16 Sitio arqueológico No. 16



Figura 126. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 16

Ubicación del sitio No. 16

El sitio No.16 se encuentra ubicado en la vereda El Alambrado del municipio de La Tebaida, Quindío, en las inmediaciones del predio San Carlos, a una altura de 1200 msnm. Para acceder al sitio se ingresa por la vía que conduce de La Tebaida a Zarzal, 7200 metros después de La Tebaida, se desvía en sentido noroccidente 1090 m por la carretera privada que conduce a la

hacienda La Palmita, cuando se llega al predio se desvía hacia el norte 110 metros para llegar al sitio.

El área de excavación se localizó en la ladera de una colina baja, disectadas por vías de acceso, líneas de drenajes estacionarias. Actualmente el suelo es usado para actividades de cultivo de plátano. El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 63)

Tabla 63. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 16.

Coordenadas de los vértices del sitio No.16		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	802125	983176
2	802129	983185
3	802138	983181
4	802134	983172

Descripción de los suelos

A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio.

Tabla 64. Características físicas de los suelos del Corte B3, sitio arqueológico No. 16.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-09	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Sin material cultural
09-38	Ab	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural en menor proporción.
38-51	AB	**Color**	10 YR 4/4 en un 50%; 7.5 YR en un 30%; 10 YR 7/8 en un 20%.
		Textura	Arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de cutanes
51-103 x	BR	**Color**	5 YR 4/8 en un 80%; 10 YR 6/3 en un 5%; 10 YR 6/8 en un 10%; 2.5 YR 5/8 en un 5%
		Textura	Arcillosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Saprolito

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

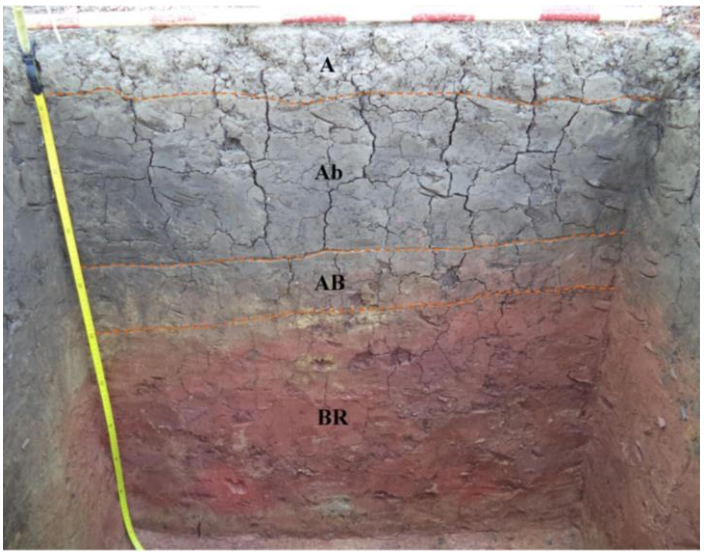


Figura 127. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 16.

Este perfil es muy contrastante con los suelos del área; presenta importantes contenidos de arcilla, como pudo comprobarse en campo. No es de extrañar que por el alto contenido de arcilla que lo hace muy impermeable y por su posición en el paisaje (pendiente del 70%), no fuera un sitio predilecto para un uso antrópico que dejara evidencias de cultura material portable (cerámica, líticos, entre otros) (Figura 127, Tabla 64).

Actividades arqueológicas realizadas

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se intervino un área de 100 m^2, donde se realizaron nueve cortes de excavación (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3) de 100x100x100 cm.

Resultados del rescate arqueológico

En los nueve cortes de excavación se recuperaron 19 fragmentos cerámicos de los cuales uno fue clasificado como diagnóstico (Tabla 65). Los procesos geomorfológicos como la erosión, remoción, transporte y depositación, hacen que el material se desplace de las zonas altas hasta las partes bajas.

Tabla 65. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 16.

Sitio arqueológico No. 16	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	1
10-20	14
20-30	4
30-40	0
40-50	0
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0
90-100	0

Total	**19**

5.17 Sitio arqueológico No. 17

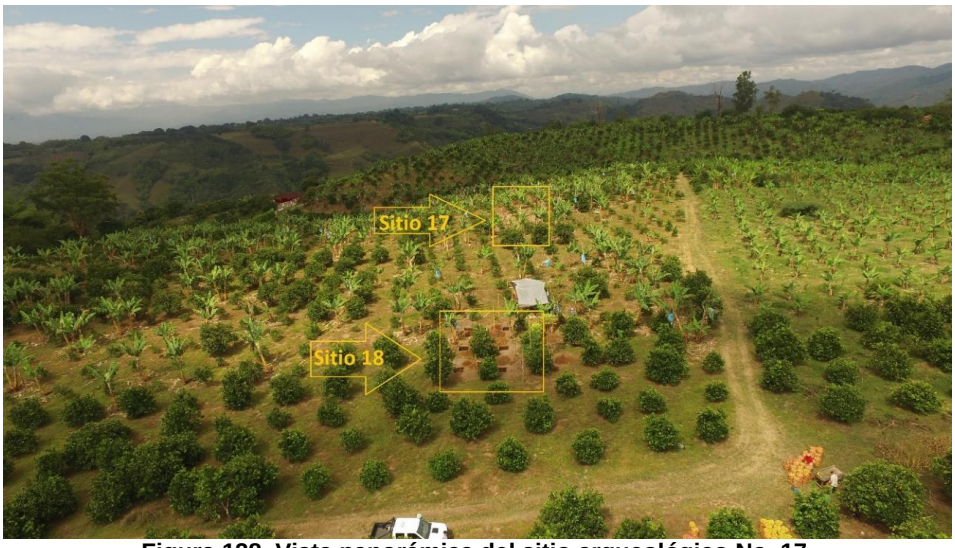


Figura 128. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 17.

Ubicación del sitio No. 17

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El sitio No. 17, se ubica en el predio Santa Isabel, de la vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1210 msnm (Figura 128). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente por la vía que va al relleno sanitario Andalucía, luego se gira hacia el occidente 2480 m, luego se desvía hacia el sur 900 m por la carretera que lleva al predio Santa Isabel. En este punto se ingresa al predio donde están los sitios No. 17, 18 y 19. El sitio se encuentra en la cima de una colina alargada, baja y plana, en un predio de vocación agrícola industrial. La explotación actual es la naranja y el plátano que se extiende aproximadamente en cinco hectáreas, la calidad de los suelos ha permitido el uso de diferentes cultivos, el tránsito de maquinaria como camiones y tractores, asociado además a las características estratigráficas, generan un suelo muy duro en sus capas superficiales.

El área intervenida en este estudio corresponde a 200 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 66).

Tabla 66. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 17.

Coordenadas de los vértices del sitio No.17		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	804593	985145
2	804609	985158
3	804615	985150
4	804599	985138

Descripción de los suelos

A continuación, se relaciona la estratigrafía que predominó en este sitio.

Tabla 67. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 17.

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-10	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Sin estructura
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural
10-35	Ab1	**Color**	10 YR 3.5/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Sin estructura
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural
35-43	Ab2	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural. Huella de poste
43-70	B1	**Color**	10 YR 4/4 en un 30%; 10 YR 4/6 en un 70%
		Textura	Franco a franco arcilloso
		Estructura	Bloques medios a finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural, la huella de poste continúa en este horizonte
70-103 x	B2	**Color**	10 YR 5.5/6
		Textura	Franco limoso
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 129. Perfil de suelos del corte B2, sitio No. 17.

Tabla 68. Análisis de caracterización del sitio No. 17, corte B2

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Horizonte	Profundidad cm	Textura bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 10	70	20	10	FA	1,10	-	6,00	101,7	1340	0,00	10,5	5,24	3,60	1,00	0,56	0,08
Ab1	10 - 35	68	18	14	FA	1,00	-	5,90	61,3	838	0,00	10,5	4,12	2,80	0,80	0,46	0,06
Ab2	35 - 43	66	16	18	FA	0,8	-	5,60	10,7	466	0,00	12,5	4,86	3,20	1,10	0,47	0,09
B1	43 - 70	64	18	18	FA	0,6	-	5,70	8,3	716	0,00	20,0	6,77	4,40	1,80	0,36	0,21
B2	71 - 103	70	22	8	FA	0,4	-	5,80	16,7	890	0,00	23,5	8,49	7,20	0,70	0,15	0,44

Interpretación:
En el horizonte Ab2 se concentra evidencia de un uso intensivo, por altas cantidades de P total en los horizontes B1 y B2. Esto significa que el uso dado al suelo Ab2 se refleja en un material profundizado a partir de este horizonte, tal como fósforo, potasio, calcio y magnesio, sodio. En el horizonte Ab1 se evidencia el uso de fertilizantes en cítricos del horizonte superficial, aunque refleja también un uso moderado, probablemente en agricultura prehispánica. El sitio, aunque presenta poca evidencia de materiales culturales, los suelos si presentan impacto humano por uso relacionado con actividades agrícolas. Suelos Antropic Hapludults (Figura 129, Tabla 67 y 68).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología aprobada ubicando en campo las coordenadas estipuladas en el PMA con la ayuda del GPS Garmin etrex 30x. Se intervino un área de 20 m lineales por 10 m del DDV para un área de (200 m^2), se realizaron 15 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm, ubicados entre la columna uno a la cinco de la fila A, B y C (A1, A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C4 y C5).

Durante las excavaciones en el corte B2 a los 60 cm de profundidad (horizonte Ab2) se registró un rasgo de forma circular de 25 cm de diámetro, el rasgo se excavó y profundizó hasta los 140 cm, posiblemente asociado a una huella de poste. Este rasgo se encontró sobre la margen noroeste del corte por lo que se decidió realizar una ampliación de (100x100 cm) para ver posiblemente el hallazgo de otros rasgos, en esta ampliación se registró un segundo rasgo de menor diámetro (10 cm) a los 50 cm de profundidad, en el mismo horizonte Ab2, el rasgo se excavó y profundizó entre los 140 y 150 cm (Figura 130).



Figura 130. Rasgo de forma circular registrado en el corte B2, sitio No. 17.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Resultados del rescate arqueológico

El sitio presentó un comportamiento regular a lo largo de su superficie, con una presencia dispersa de material, y una mayor densidad en el segundo nivel, desapareciendo a partir del cuarto nivel, al punto que a partir del sexto nivel no se halla ningún elemento de cultura material. Se recuperaron 507 fragmentos cerámicos y 31 líticos (Tabla 69 y 70).

Tabla 69. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 17.

Sitio arqueológico No. 17	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	121
10-20	191
20-30	130
30-40	45
40-50	8
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0
90-100	0
RS	12
Total	**507**

Tabla 70. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 17.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
17	0	1	2	0	27	0	0	1	31

5.18 Sitio arqueológico No. 18



Digitalización, Biblioteca Especializada "Gilberto Dussán de Reichel. ICANH

Figura 131. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 18.

Ubicación del sitio No. 18

El sitio No.18 se encuentra a unos de 50 m del sitio No.17 y a menos de 30 m del sitio No.19, se ubica en el predio Santa Isabel, de la vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío a una altura de 1218 msnm (Figura 131). El sitio se localizó en la cima plana de una colina alargada, con cultivo mixto de plátano y naranja. Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente por la vía que va al relleno sanitario Andalucía, luego se gira hacia el occidente 2480 m, luego se desvía hacia el sur 900 m por la carretera que lleva al predio Santa Isabel. En este punto se ingresa al predio donde están los sitios No. 17, 18 y 19.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 71).

Tabla 71. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 18.

Coordenadas de los vértices del sitio No.18		
Vértice	Este	Norte
1	804661	985199
2	804669	985205
3	804675	985197
4	804667	985191

Descripción de los suelos

La estratigrafía del sitio presenta mucha similitud con el sitio No.17 ya que hace parte de la misma unidad geomorfológica. Se observaron cinco horizontes, el primero (horizonte A) afectado por actividades agroindustriales de la finca, un segundo horizonte (Ab1) con baja densidad de material cerámico, un tercer horizonte (AB), un cuarto horizonte (B1) y un quinto horizonte (B2) (Figura 132, Tabla 72).

Tabla 72. Características físicas de los suelos del sitio arqueológico No. 18.

Horizonte	Características
A	Horizonte perturbado. De textura franco sin estructura
Ab1	Horizonte cultural, de textura franco arenoso de grano medio
A/B	Horizonte de transición: de textura franco arenoso de grano medio, con percolaciones de material orgánico.
B1	Horizonte sin evidencia de material cultural, de textura franco arenoso, de grano medio.
B2	Horizonte sin evidencia de material cultural, de textura franco arcillo arenoso.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia [illegible] de Reichel. ICANH



Figura 132. Perfil modal corte A3, del sitio No. 18.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 10x10 m (100 m^2). Se realizaron nueve cortes de excavación de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3) (Figura 133).



Figura 133. Actividades de excavación arqueológica.

Resultados de la intervención arqueológica

En la Tabla 73 y 74 se hace una relación del material cerámico y lítico recuperado durante el rescate arqueológico.

Tabla 73. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 18.

Sitio arqueológico No. 18	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	232
10-20	145
20-30	66
30-40	18
40-50	6
50-60	0
60-70	0
70-80	9
80-90	0
90-100	0
Total	**476**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 74. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 18.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
18	**0**	**4**	**1**	**0**	**21**	**0**	**1**	**1**	**28**

5.19 Sitio arqueológico No. 19

Ubicación del sitio No. 19

El sitio No.19 se encuentra ubicado en el predio Santa Isabel, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1218 msnm. El sitio hace parte de la misma geomorfología del sitio No.17 y No.18, ubicado en la cima de una ladera plana, con cultivo de cítricos y de plátano.

Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente por la vía que va al relleno sanitario Andalucía, luego se gira hacia el occidente 2480 m, luego se desvía hacia el sur 900 m por la carretera que lleva al predio Santa Isabel. En este punto se ingresa al predio donde están los sitios No. 17, 18 y 19.

El área intervenida en este estudio corresponde a 250 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 75).

Tabla 75. Coordenadas del polígono de excavación del Sitio No. 19.

Coordenadas de los vértices del sitio No.19		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	804712	985235
2	804733	985248
3	804739	985240
4	804717	985227

Tabla 76. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 19

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-14	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques medios a finos angulares
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural. Suelo compactado por maquinaria
14-30	Ab1	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio (porción mayor de arena)
		Estructura	Bloques grandes a medios angulares
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural diagnóstico
30-72	Ab2	**Color**	10 YR 3/3.5
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques medios a finos angulares
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural. Actividad biológica
72-134 x	A/B suelo mezclado	**Color**	10 YR 2.5/3 en un 70%; 10 YR 4.5/4 en un 20 %; 10 YR 4/6 en un 3%; 10 YR 4/4.5 en un 7%
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Material cultural. Probable relleno, presencia de arenas gruesas

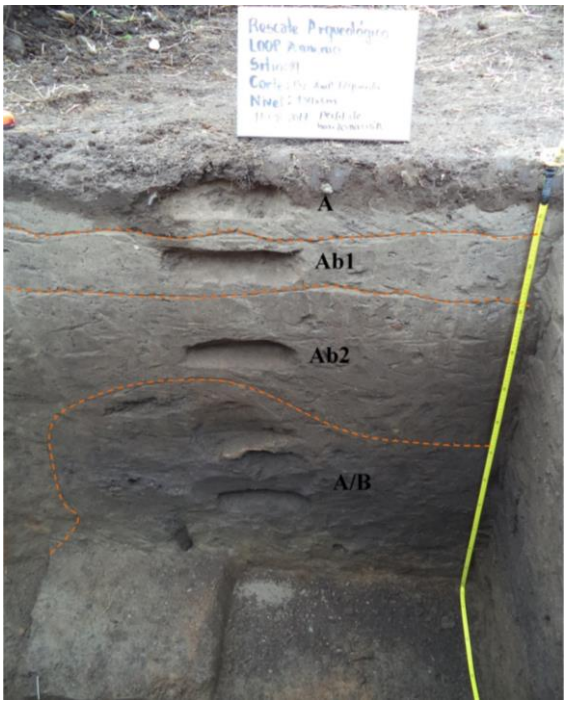


Figura 134. Perfil suelos del corte B2, sitio No. 19

Tabla 77. Análisis de caracterización de suelos del sitio No. 19, corte B2

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 – 14	72	16	12	FA	0,9	0	5,6	98,2	352	0,20	11,0	4,08	2,70	0,80	0,50	0,08
Ab1	14 – 30	70	18	12	FA	0,7	0	5,6	74,5	240	0,20	11,0	4,08	3,20	0,60	0,16	0,12
Ab2	30- 72	70	18	12	FA	0,5	X	5,9	39,4	240	0,00	14,0	4,89	4,10	0,50	0,17	0,12
A/B	72 – 134	74	18	8	FA	0,5	X	6,0	79,1	945	0,00	13,0	5,68	4,70	0,70	0,11	0,17

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Interpretación:
P disponible muy alto, P total bajo a muy alto, aluminio no tóxico, CIC alto, BT medio, Ca medio, Mg alto, K bajo a medio, Na no tóxico. El material del A/B es diferente al resto del perfil; al parecer fue traído de otro lugar, en él aparecen agregados no orgánicos, si minerales (cenizas de fogón o cenizas volcánicas modificadas por acción humana) que hacen pensar que este suelo fue enriquecido y luego puesto y mezclado con el horizonte B. En el perfil el horizonte A/B tiene mayores aportes de fósforo total, que indica el impacto humano en el trabajo realizado sobre este suelo.

Con base en lo anterior, se puede inferir que la gente llegó al lugar, mezcló los suelos A y B, y agregaron un suelo enriquecido con minerales; luego se inició con actividades agrícolas evidentes en Ab2 y Ab1 con agregados de materia orgánica. Suelos Typic Dystrudepts (Figura 134, Tabla 76 y 77).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 25x10 m (250 m^2). Se realizaron 18 cortes estratigráficos de (100x100 cm), (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5 y C6), los cortes denominados (B2, B4 y C3) presentaron rasgos y acumulaciones de material cultural por lo cual se realizaron una serie de ampliaciones.

Corte B2

Durante la excavación del corte B2 en el sector distal del perfil sur se observó desde los 60 cm hasta los 110 cm una anomalía que se proyectaba hacia el perfil oeste y cuya composición marcaba un gran cambio en la estratigrafía del suelo, las características morfológicas presentes en el rasgo arrojaban información diferente en la estructura y textura de los demás horizontes, razón por la cual se realizó la primera ampliación de 100x100 cm denominada cuadrícula B2. Se realizó una segunda ampliación definida como cuadrícula B1, a los 80 cm se registró una concentración de material cerámico de forma irregular, de medidas: (ancho: 65 cm y largo: 98 cm), el material recuperado profundizó hasta los 120 cm donde se recuperó un total de 22 fragmentos cerámicos. Se realizaron tres ampliaciones más (cuadrícula C1, C2 y A3), se descartó cualquier evidencia de tumba o de rasgo que brinde información, sólo se recuperaron fragmentos cerámicos. La excavación final fue de (200x300 cm) con cuadrículas de (100x100 cm) (Figura 135 y 136).

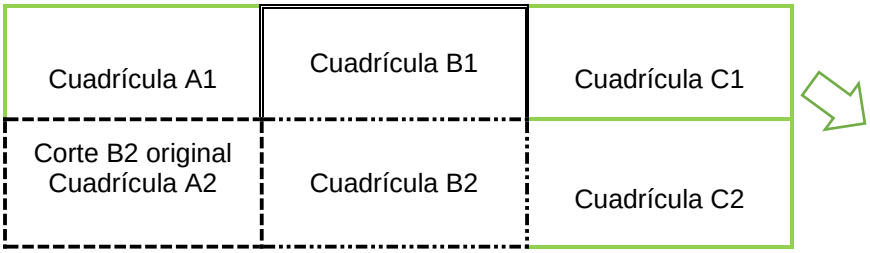


Figura 135. Distribución de las cuadrículas excavadas en el corte B2, sitio No. 19

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 136. Concentración de material cerámico registrado en el corte B2, cuadrícula B1

Corte B4

En el corte B4 a los 40 cm de profundidad se detectó una concentración de material cerámico hacia el sector sureste, se realizó una trinchera de cuatro metros, dividida por cuadrículas de 100x100 cm (A1, B1, B2 y B3) siguiendo la continuidad del material cultural (Figura 137).

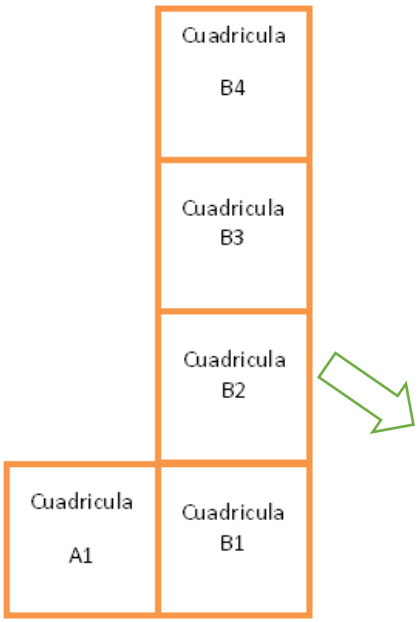


Figura 137. Distribución de las cuadrículas excavadas en el corte B4, sitio No. 19.

Durante la excavación se registró a partir de los 40 cm de profundidad una acumulación conformada por 1645 fragmentos cerámicos entre las cuadrículas A1, B1 y B2 y 74 artefactos líticos concentrados en las cuadrículas B3 y B4. La concentración de material cultural presentó una forma alargada con una longitud de 320 cm y un ancho de 40 cm. Se recuperó carbón el cual fue fechado obteniendo un resultado de 1340±30 DC (cal 1295-1404 d.C.) (Figura 138).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 138. Acumulación de material cerámico y lítico fechado en 1340±30 DC (cal 1295-1404 d.C.), corte B4, sitio No. 19.

Corte C3, Tumba de forma indefinida

En el Corte C3, se registró una tumba afectada por guaquería. A los 30 cm de profundidad se observó un rasgo amorfo que se proyectada hacia el sector oeste, se realizó una primera ampliación (cuadrícula B1 de 100x100 cm) para definir el rasgo el cual presentó una forma rectangular con las siguientes medidas (largo: 160 cm y ancho: 72 cm). A partir de los 70 cm se excavó el rasgo de textura franco-arenosa con consistencia débil, se observó un suelo mezclado, cementado y apisonado, sin estructura, de color pardo amarillento con inclusiones de suelo orgánico. Se registró una cajetilla de cigarrillo a los 162 cm, el rasgo excavado presentó una longitud de 180 cm, un ancho de 80 cm y una profundidad de 132 cm. Tumba de forma indefinida, que no registró ajuar funerario ni material óseo (Figura 139).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 139. Tumba de forma indefinida afectada por guaquería, Corte C3 del sitio No. 19.

Durante el proceso de la excavación de la tumba, en el perfil norte de la excavación se registraron algunos líticos, razón por la cual se realizó dos ampliaciones (cuadrícula A2 y B2 cada una de 100x100 cm), al realizar la excavación desde los 50 cm se registraron estructuras líticas conformadas por cantos rodados ubicados uno encima del otro, en total se recuperaron 77 (Figura 140).



Figura 140. Líticos recuperados en el corte C3, cuadrícula A2 y B2

Resultados de la intervención arqueológica

A continuación, se hace una relación del material cerámico y lítico recuperado en el sitio No. 19 durante las actividades de rescate arqueológico. (Tabla 78 y 79).

Tabla 78. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 19.

Sitio arqueológico No. 19	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	456
10-20	465
20-30	402
30-40	324
40-50	1721
50-60	71
60-70	21
70-80	40
80-90	22
90-100	23
100-110	3
110-120	13
120-130	2
130-140	1
Total	**3564**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 79. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 19.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
19	**2**	**115**	**40**	**0**	**78**	**0**	**44**	**86**	**365**

5.20 Sitio arqueológico No. 20

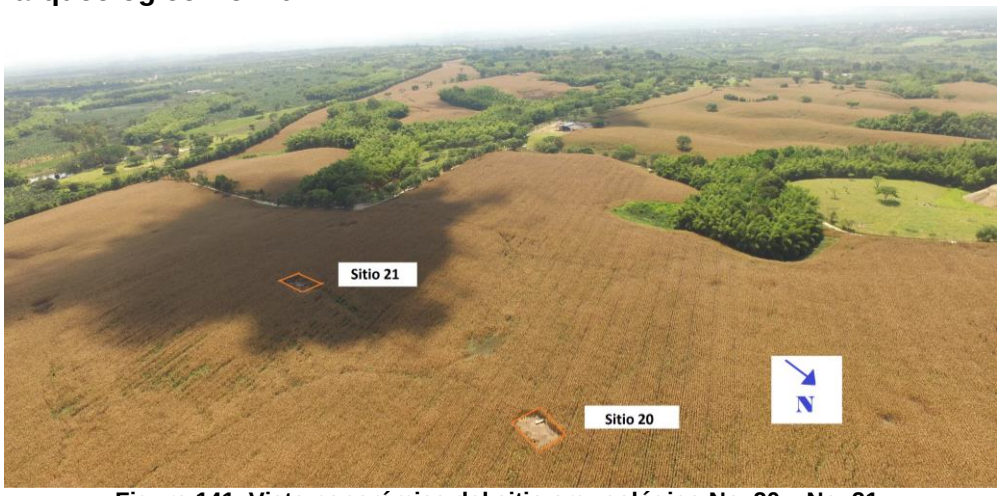


Figura 141. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 20 y No. 21.

Ubicación del sitio No. 20

El sitio arqueológico No. 20, está ubicado en el predio Potosí, de la vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1216 msnm (Figura 141). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 2010 m por la vía que conduce al relleno sanitario Andalucía, en la primera desviación se cruza hacia el sur 340 m, se ingresa caminando hacia el suroccidente por un cultivo de maíz, a 333 m se llega al sitio.

El sitio se encuentra en el sector plano de una colina alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada. Los suelos han sido alterados por factores antrópicos, específicamente por actividades agrícolas, actualmente el cultivo que predomina es el maíz el cual se extiende por varias hectáreas a la redonda, esto genera surcos en el suelo y una alta dureza y resequedad, es constante el tránsito de tractores, máquinas cosechadoras y vehículos pesados para actividades agrícolas. De acuerdo a los lugareños este predio ha sido usado para el cultivo de plátano, yuca, caña y para la ganadería.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 80).

Tabla 80. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 20.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 20		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	805109	985442
2	805112	985452
3	805121	985448
4	805118	985439

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de los suelos

En este sitio no se realizaron análisis fisicoquímicos del suelo. Se registraron cuatro estratos definidos, el primero es un horizonte A (0-25 cm), un segundo horizonte Ab1 (25-50 cm), un tercer horizonte AB (50-70 cm) y un cuarto horizonte B1 (70-90 x) (Figura 142 y Tabla 81).

Tabla 81. Perfil modal del sitio No. 20.

Horizonte	Profundidad (cm)	Características
A1	0-25	Horizonte Orgánico con presencia de material cultural. Suelo de textura franco arenosa de grano medio. Estructura en bloques de medios a finos.
A2	25-50	Horizonte orgánico con presencia de material cultural. Suelo de textura franco-arenosa de grano medio a fino. Estructura en bloques de medios a finos
A/B	50-70	Horizonte de transición, suelo franco, contiene lavados del nivel superior y agregados del nivel inferior
B	70-90 x	Horizonte estéril, suelo de textura franco-arcillosa, presenta oxidación por su contenido de óxido de hierro por una exposición a aireación.



Figura 142. Perfil modal del sitio No. 20.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 10x10 m (100 m^2). Se realizaron nueve cortes estratigráficos (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3) de 100x100x100 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Durante la excavación del corte C1 se recuperó un volante de huso en el cuarto nivel (30-40 cm) del horizonte Ab1, el volante se encontró en buen estado de conservación, presenta un cuello recto y decoración geométrica.

En los siguientes cortes (A1, B1, B2 y B3) se evidenció la presencia de cimientos, relleno y materiales de construcción moderna, con una profundidad entre los 10 y los 40 cm, lo cual es consistente con versiones de la comunidad que indican la presencia de viviendas contemporáneas, destruidas hace pocos años (Figura 143).



Figura 143. Evidencias de viviendas contemporáneas, corte A1 y B1 del sitio No. 20.

Resultados de la intervención arqueológica

En general, el sitio presentó una densidad de media a baja de material cultural, con mayor presencia en la primera línea de cortes y decreciendo a medida que estos aumentaban de nomenclatura. Se rescataron un total de 357 fragmentos cerámicos, concentrados principalmente en los 4 primeros niveles (0 - 40 cm) en los horizontes A1 y A2, en su mayoría fragmentados y con pocas características diagnósticas. Se recuperaron un total de 16 objetos líticos (Tabla 82 y 83).

Tabla 82. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 20.

Sitio arqueológico No. 20	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	87
10-20	93
20-30	73
30-40	58
40-50	27
50-60	10
60-70	5
70-80	3
80-90	0
90-100	0
RS	1
Total	**357**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 83. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 20.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
20	**0**	**1**	**0**	**0**	**9**	**1**	**1**	**4**	**16**

5.21 Sitio arqueológico No. 21

Ubicación del sitio No. 21

El sitio arqueológico No.21, se ubica a 183 metros del sitio 20, se encuentra en el mismo predio del sitio anterior, predio Potosí, de la vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1218 msnm (Figura 141). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 2010 m por la vía que va al relleno sanitario regional, en la primera desviación cruza hacia el sur 340 m y se ingresa caminando hacia el occidente por un cultivo de maíz 180 m para llegar al sitio.

El sitio se encuentra en el sector plano de una colina alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada influenciados por mantos de cenizas volcánicas producto del complejo volcánico Pereira – Armenia. Los suelos han sido afectados por actividades agrícolas, actualmente por el cultivo de maíz.

El área intervenida en este estudio corresponde a 250 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 84).

Tabla 84. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 21

Coordenadas de los vértices del sitio No.21		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	805172	985611
2	805181	985634
3	805191	985631
4	805182	985607

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de suelos

En este sitio no se realizaron análisis físico químicos. Los suelos se originaron a partir de cenizas volcánicas, son jóvenes y profundos, bien drenados, porosos y ligeramente ácidos, de texturas moderadamente finas y de buena fertilidad. Estos suelos tienen una moderada evolución pedogenética, con perfiles que presentan horizontes A-B2, el horizonte A es grueso, presenta varios colores oscuros con propiedades ándicas. El horizonte B está constituido por varios sub-horizontes de colores pardo amarillento a rojizo. En la Tabla 85 se relaciona el perfil modal del sitio No. 21.

Perfil	Horizonte	Profundidad (cm)	Características
	A	00-15	Color pardo oscuro; textura franca, estructura en bloques sub-angulares de medios a finos.
	Ab1	15-32	Color pardo oscuro, textura franco arcillo arenosa, estructura en bloques sub angulares de medios a finos.
	A/B	32-55	Horizonte transicional, con 50% del material del horizonte A y 50% del material del horizonte B.
	B1	55-70	Color pardo amarillento, textura franco-arenosa, consistencia friable.
	B2	70- 110 x	Color pardo rojizo, con una textura franco-arcillosa, plástica y pegajosa.

Tabla 85. Descripción de suelos del sitio No. 21.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 25x10 m (250 m^2). Se realizaron 18 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5 y C6) y una ampliación en el corte C6 denominada (amp der) con el objetivo de tener mayor claridad de la estratigrafía.

Resultados de la intervención arqueológica

Se recuperaron en total 635 fragmentos de cerámica, 29 líticos y material contemporáneo como puntillas y vidrio (Tabla 86 y 87).

La distribución espacial del material cultural se centra en las columnas A (A1, A3, A5, A6), y B (B1, B2, B3, B4, B5), donde la cantidad de fragmentos de cerámica y líticos es mayor que en la columna C.

Tabla 86. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 21.

Sitio arqueológico No. 21	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	253
10-20	268
20-30	99
30-40	14
40-50	0
50-60	0

Sitio arqueológico No. 21	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
60-70	0
70-80	1
80-90	0
90-100	0
Total	**635**

Tabla 87. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 21.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
21	**0**	**2**	**3**	**0**	**17**	**0**	**4**	**3**	**29**

5.22 Sitio arqueológico No. 22

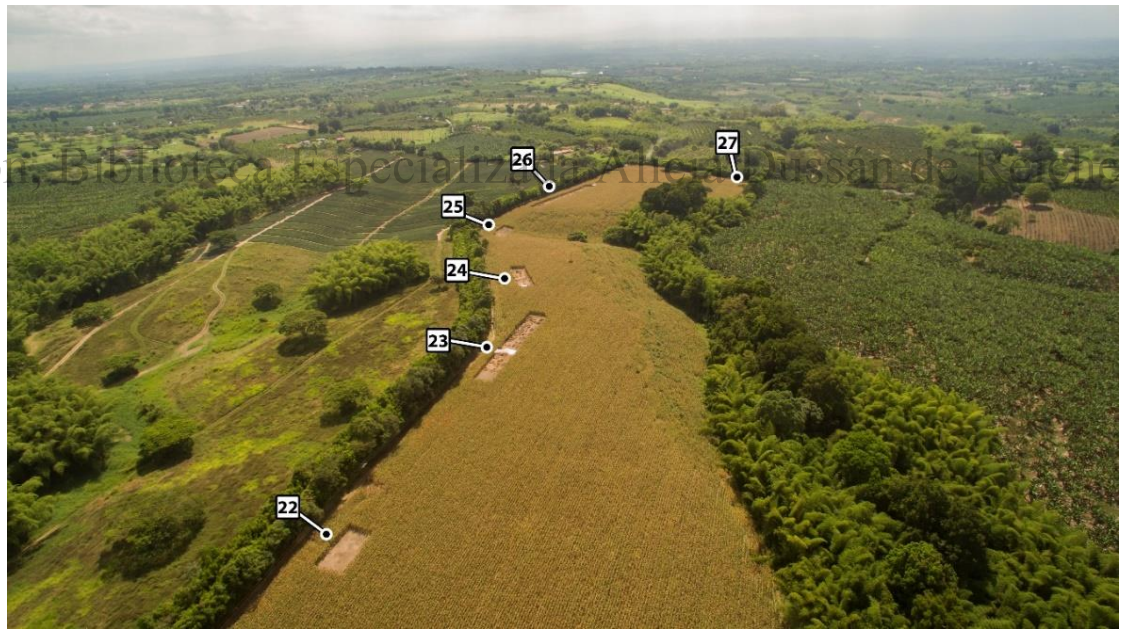


Figura 144. Vista panorámica de los sitios arqueológicos No. 22 al No. 27.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ubicación del sitio No. 22

El sitio arqueológico No. 22, se encuentra ubicado en el predio San José, vereda San José, del municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1235 msnm (Figura 144). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 980 m (por la vía hacia el relleno sanitario Andalucía) donde se encuentra la entrada principal de la finca San José, una vez dentro se camina hacia el oriente 275 m para llegar al sitio.

El sitio se localiza en el sector plano de una colina alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada influenciados por mantos de cenizas

volcánicas producto del complejo volcánico Pereira – Armenia. Los suelos de este predio han sido sumamente alterados, no solo de manera mecánica por las máquinas de arado para el cultivo y las que llevan a cabo la cosecha, sino de manera química por los fertilizantes y pesticidas empleados en la agroindustria que afectan en gran manera las propiedades del suelo, y al material arqueológico susceptible a variaciones composicionales de la matriz que los alberga.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 88).

Tabla 88. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 22

Coordenadas de los vértices del sitio No.22		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	806642	986379
2	806652	986382
3	806654	986372
4	806645	986369

Descripción de los suelos

Tabla 89. Características físicas de los suelos del Corte B1, sitio arqueológico No. 22

Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-06	A	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arcillo arenosa
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Alta densidad de material cultural
06-28	Ab1	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arcillo arenoso
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
28-57	Ab2	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
57-68	Ab3	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
68-74	AB	**Color**	10 YR 5/4 en un 60%; 10 YR ¾ en un 40%
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	
74-93x	B	**Color**	10 YR 4.5/4
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

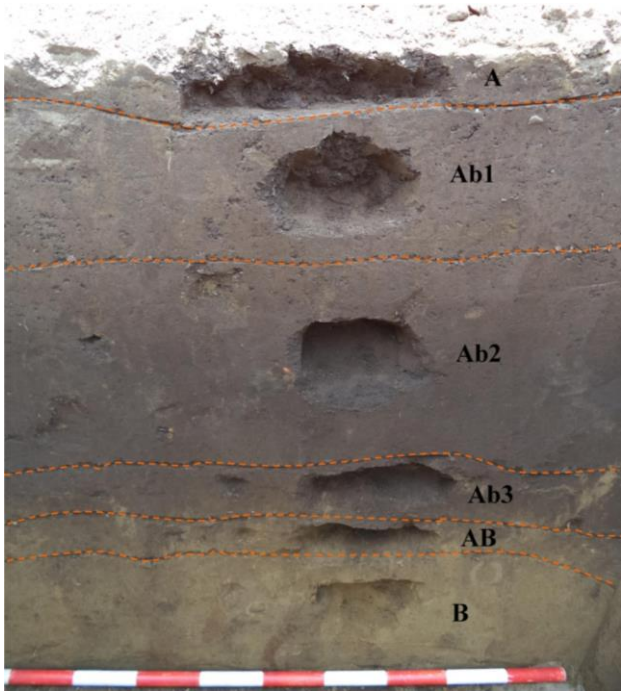


Figura 145. Perfil de suelos del sitio No. 22, corte B1.

Tabla 90. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 22, corte B1.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 06	72	16	12	FA	3,5	0	4,7	119,2	1410	1,10	15,5	2,2	1,20	0,40	0,52	0,04
Ab1	06 - 28	74	18	8	FA	2,6	X	4,8	67,0	1690	1,00	17,5	1,9	1,10	0,30	0,46	0,04
Ab2	28 - 57	74	18	8	FA	2,2	X	4,9	61,7	1550	1,20	14,0	1,2	0,60	0,20	0,35	0,04
Ab3	57 - 68	76	16	8	FA	1,5	X	5,0	102,3	1690	1,00	16,0	1,8	1,00	0,20	0,51	0,04
AB	68 - 74	82	14	4	AF	1,0	X	5,3	99,1	1690	0,70	14,0	1,8	1,00	0,30	0,43	0,04
B	74 - 93	84	12	4	AF	0,7	X	5,2	75,2	394	0,50	14,5	14,5	1,00	0,60	0,42	0,05

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Interpretación:
Materia orgánica alto, pH moderadamente ácido, fósforo disponible muy alto, fósforo total muy alto, aluminio ligeramente tóxico, CIC medio, BT bajo, Ca bajo, Mg bajo, K alto, Na no tóxico.

Estos suelos desde la superficie hasta 74 cm presentan ciertas características contrastantes porque tanto la materia orgánica (C.O.), el contenido de fósforo y la CIC, indican un suelo con buenas características en cuanto a fertilidad, con adiciones debidas a una agricultura que aportó nutrientes (P) con materia orgánica y buenas prácticas agrícolas que se deducen también del grosor de los horizontes A hasta 74 cm. Por otro lado, en el complejo de cambio encontramos bajo contenidos de Ca y Mg, altos en K indicando problemas para los cultivos por los desbalances nutricionales que esto implica. Corresponde a un suelo Typic Dystrudepts.

Lo anterior significa que las actividades agrícolas empobrecieron el suelo y los agregados de materia orgánica y otros, no fueron suficientes para recuperar su fertilidad (Figura 145, Tabla 89 y 90).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 10x10 m (100 m^2). Se realizaron nueves cortes estratigráficos de

100x100 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, y C3). Se realizó una ampliación en el corte B1 (ampliación derecha) debido al hallazgo en el nivel 3 (20-30 cm) de un borde decorado sobre el perfil sureste, en el nivel 4 (30-40 cm) se identificó una concentración cerámica por lo que se nivelaron las plantas del corte inicial y de la ampliación (Figura 146).

Finalizado el sitio, se procedió a hacer pruebas de barreno de un metro de profundidad, (IV en total) ubicados exactamente en el centro de cada cuadrante y numerados con números romanos.



Figura 146. Concentración de material cerámico registrado en el corte B1 y ampliación derecha, nivel 4 (30-40 cm).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Resultados de la intervención arqueológica

En todos los cortes realizados se encontró material cultural, esto es importante pues marca una disyuntiva con los resultados de la prospección previamente realizada en el sitio, pues aparte del lote uno que arrojó un resultado de 133 fragmentos cerámicos, el resto de los sondeos aledaños no mostró resultados positivos. En la tabla 91 y 92 se hace una relación del material cerámico y lítico recuperado.

Tabla 91. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 22.

Sitio arqueológico No. 22	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	160
10-20	250
20-30	446
30-40	394
40-50	270
50-60	252
60-70	49
70-80	13
80-90	12
90-100	3
Rasgo	6
Total	**1855**

Tabla 92. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 22.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
22	8	10	9	3	59	0	13	8	110

5.23 Sitio arqueológico No. 23



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 147. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 23.

Ubicación del sitio

El sitio arqueológico No. 23 se encuentra ubicado en el predio San José, vereda San José, del municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1232 msnm (Figura 147). Para ingresar al sitio se toma la vía secundaria que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 980 m (por la vía que conduce al relleno sanitario Andalucía) donde se encuentra la entrada principal de la finca San José, una vez dentro se camina hacia el oriente 425 m para llegar al sitio.

El sitio se encuentra en el sector plano de una colina baja alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada, debido al aporte de cenizas volcánicas producto del complejo volcánico Cerro Bravo- Cerro Machín. Los suelos de este predio han sido sumamente alterados, por actividades agrícolas y el uso de pesticidas y fertilizantes.

El área intervenida en este estudio corresponde a 600 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 93).

Tabla 93. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 23.

Coordenadas de los vértices del sitio No.23		
Vértice	Este	Norte
1	806759	986412

2	806817	986428
3	806820	986418
4	806762	986402

Descripción de los suelos

Los suelos registrados en este sitio guardan relación con su posición en el paisaje, zona distal del denominado Complejo Volcánico Cerro Bravo- Cerro Machín, estos suelos son originados a partir de cenizas volcánicas y de materiales sedimentarios, formados sobre espesos mantos de depósitos piroclásticos, bien drenados, fértiles y con alta porosidad; presentan en su estratigrafía general dos horizontes A, con alta actividad biológica, de colores negros a pardo oscuro; muestran una estructura de bloques sub-angulares débiles, friables de medios a finos, textura franco-arenosa de grano medio a fino. Los horizontes B superiores presentan colores pardos amarillentos, pardos rojizos y colores oliva.

Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas de dos cortes de excavación A1 y C8 realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presentan y se describen los perfiles realizados, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figuras 148 y 149, Tablas 94 - 97).

Suelos del corte A1

Tabla 94. Características físicas de los suelos del Corte A1, sitio arqueológico No. 23.

Perfil Norte, corte A1, sitio arqueológico No. 23			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-15	A	**Color**	10 YR 5/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural. Suelo compactado por maquinaria. ph 7.0
15-50	Ab	**Color**	10 YR 6/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural, suelo apisonado por uso antrópico, posible piso de vivienda, asociado a huella de poste.
50-58	AB	**Color**	10 YR 6/4
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Baja densidad de material cultural ph 6 a 6.5, al costado NE se identificó una vasija fragmentada por apisonamiento
58-70 x	B	**Color**	10 YR 5/6
		Textura	Franco arcilloso arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Densidad baja de material cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 148. Perfil de suelos, corte A1, sitio No. 23.

Tabla 95. Análisis de caracterización de suelos del corte A1, sitio No. 23.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 15	74	16	10	FA	1,60	-	5,20	190,8	1414	0,50	15,0	2,65	1,50	0,40	0,68	0,07
Ab	15 - 50	80	12	8	AF	0,50	-	5,40	112,5	863	0,80	8,5	1,68	0,80	0,40	0,43	0,05
AB	50 - 58	72	14	14	FA	0,50	+	5,10	178,5	889	1,20	14,0	2,59	1,10	0,70	0,73	0,06
B	58 - 70X	72	18	10	FA	0,40	+	5,30	42,5	910	0,80	19,5	3,75	1,80	0,80	1,07	0,08

Interpretación:

Fósforo disponible y total alto, BT medio, Ca medio, Mg medio, K alto, Na no tóxico.

Estos suelos fueron intensamente utilizados (vivienda). Se observan altas cantidades de fósforo total, ligero a medianamente ácidos, moderadas cantidades de materia orgánica. La alternancia en los contenidos de arcilla en los horizontes indica disturbios físicos en suelos inestables. La ceniza volcánica está casi completamente meteorizada indicando suelos maduros en su pedogénesis. Aluminio ligeramente tóxico para ciertos cultivos. Fertilidad natural mediana. Presentan compactación por uso. La evidencia arqueológica de este sector presenta huellas de poste, material cultural portable disperso en el suelo apisonado; los análisis permiten confirmar este tipo de uso de vivienda, por el bajo contenido de C.O. y el alto de fósforo total. Suelo Antropic Dystrudepts.

Suelos del corte C8

Tabla 96. Características físicas de los suelos del Corte C8, sitio arqueológico No. 23.

Perfil sur, Corte C8, sitio arqueológico No. 23.			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-16	A	**Color**	10 YR 3.5/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques medios subangulares
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Alta densidad de material cultural
16-31	Ab1	**Color**	10 YR 3.5/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques medio subangulares
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Alta densidad de material cultural, ph 6.5
31-52	Ab2	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Alta densidad de material cultural ph 6.5
52-63	Ab3	**Color**	10 YR 2/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Densidad media de material cultural ph 6.5
63-87	Ab4	**Color**	10 YR 3/3 y 2/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio (más grueso que el anterior)
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Moteos de ceniza volcánica amarilla, densidad media de material cultural ph 6.5
87-99	AB	**Color**	10 YR 4/3 en un 80%; 10 YR 4.5/4 en un 20%
		Textura	Arenoso franco
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Baja densidad de material cultural
99-136	B1	**Color**	10 YR 5.5/4 en un 70%; 10 YR 5/6 en un 10%; 10 YR 5/4 en un 20%
		Textura	Arenoso franco
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Parches de materia orgánica, raíces, crotovinas. Ausencia de material cultural.
136-165 x	B2	**Color**	2.5 Y 4.5/4
		Textura	Arenoso medio a fino
		Estructura	Suelto, sin estructura
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

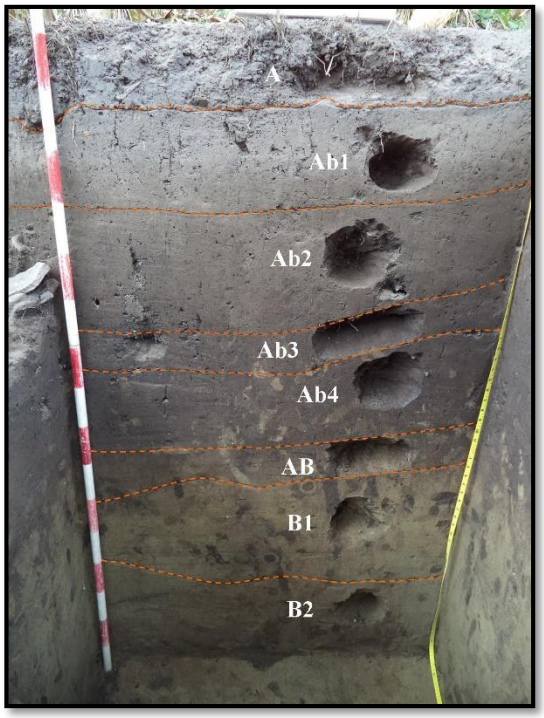




Figura 149. Perfil de suelos del corte C8, sitio No. 23 (Der.) Vista del canal con depósito de cerámica. Al fondo el perfil de suelos descrito.

Tabla 97. Análisis de caracterización de suelos del perfil sur, corte C8, sitio No. 23.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel IGANH

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 16	74	20	6	FA	2,40	+	5,40	266,4	2260	0,40	21,0	3,60	2,80	0,10	0,64	0,06
Ab1	16 - 31	70	22	8	FA	1,70	+	5,40	244,2	2475	0,40	20,0	3,51	2,40	0,40	0,65	0,06
Ab2	31 - 52	68	22	10	FA	1,30	+	5,50	342,2	2190	0,20	18,0	3,39	2,30	0,50	0,54	0,05
Ab3	52 - 63	68	22	10	FA	1,20	+	5,70	315,2	2330	0,00	17,5	4,55	3,20	0,90	0,39	0,06
Ab4	63 - 87	76	18	6	FA	1,20	+	5,80	290,0	2475	0,00	15,0	4,40	3,40	0,50	0,39	0,11
AB	87 - 99	72	24	4	FA	1,20	++	5,80	194,8	2800	0,00	16,0	3,76	2,60	0,60	0,47	0,09
B1	99 - 136	80	14	6	AF	0,80	++	5,90	160,9	2475	0,00	13,0	3,37	2,40	0,40	0,53	0,04
B2	136 - 165X	86	8	6	AF	0,70	++	5,80	251,8	2330	0,00	12,0	2,21	1,20	0,40	0,51	0,10

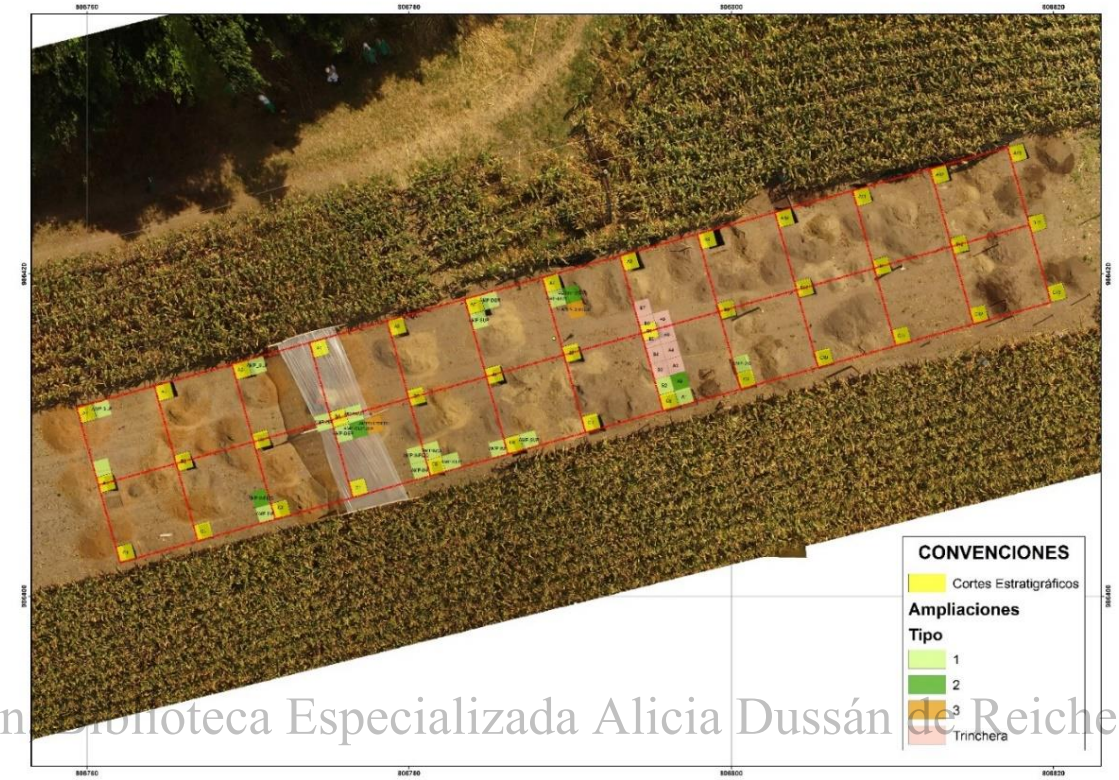
Interpretación:

Carbón orgánico alto, pH ligeramente ácido, p disponible muy alto, P total muy alto, Al no tóxico. Suelos profundos, intensamente utilizados con cenizas volcánicas relativamente frescas, muy fértiles, altos contenidos de limos y muy bajos en arcillas. Parecen áreas de viviendas y huertas caseras. Esta es una bisecuencia: un Ultisol antrópico (color rosa en la tabla) sobre un Inceptisol también antrópico (color violeta en la tabla).

El sitio corresponde a una amplia depresión realizada por la gente que ocupó el lugar, en el cual fueron agregados materiales orgánicos con alto contenido de fósforo total (posiblemente desechos humanos y de pescado), que se representan en los altos porcentajes en los horizontes del perfil, sobre todo los asociados con la ocupación humana prehispánica. Los horizontes se fueron formando progresivamente a medida que fueron depositados los agregados, incluido suelos. Desde el horizonte AB hasta el Ab2 fueron depositados en el centro del canal, fragmentos cerámicos y de vasijas completas, artefactos líticos y semillas, elementos que fueron dispuestos

de manera intencional. Esta evidencia junto con el P total, indican que el sitio probablemente fue de uso ceremonial.

Actividades arqueológicas realizadas



Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 150. Ubicación de las excavaciones realizadas en el sitio arqueológico No. 23.

Se procedió de acuerdo con la metodología contenida en la propuesta de investigación con base en la cual el ICANH otorgó la Autorización de Intervención Arqueológica 6476. Se ubicaron en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 60x10 m (600 m^2) (Figura 150). Se realizaron 39 cortes de excavación iniciales de 100x100 cm, durante la fase de excavación se identificaron rasgos y acumulaciones de material que fueron dejados en pedestal con el fin de ser excavados.

Para el registro de las acumulaciones la información se incluyó en fichas de corte, se realizó registro fotográfico del material y dibujo a escala 1:10 cm, posterior al registro el material arqueológico fue recuperado y guardado en bolsas debidamente rotuladas con la información de la procedencia (Figura 150). Los cortes donde se identificaron rasgos fueron ampliados según su orientación, en total se realizaron 30 ampliaciones. Para el caso del sitio 23, se ejecutaron cuatro tipos de ampliaciones (Figura 151). Las ampliaciones tipo 1 corresponden aquellos cortes de 100x100 cm que se realizaron alrededor del corte inicial, el nombre asignado corresponde al sentido de flujo del tubo (superior, inferior, derecha e izquierda). Para el caso de las ampliaciones tipo 2, son aquellos cortes que se realizaron continuos a las ampliaciones tipo 1, lo mismo ocurrió con las ampliaciones tipo 3. Para el caso de las ampliaciones tipo 4, debido a las dimensiones del hallazgo, fue necesario realizar una trinchera.

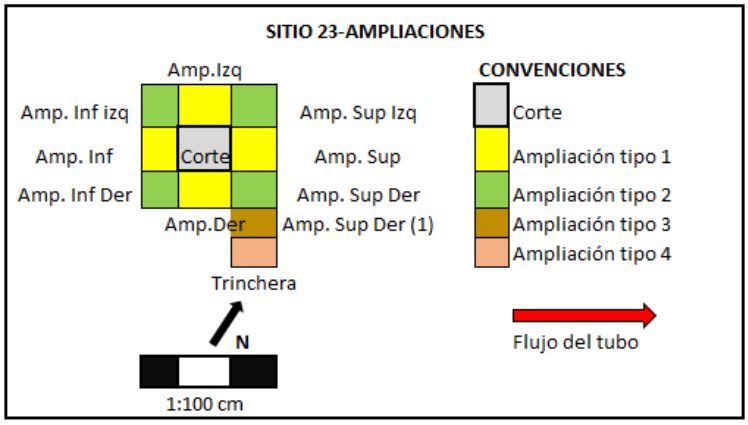


Figura 151. Tipo de ampliaciones realizadas en el sitio No. 23.



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 152. Registro de campo de las acumulaciones registradas.

En el sitio No. 23 se recuperó una alta densidad de material cultural, entre fragmentos cerámicos (23840), líticos (1202), volantes de huso (8), carbón, y 11 vasijas recuperadas. La figura 153 indica la distribución de los cortes iniciales realizados en un tramo lineal de 60 metros.

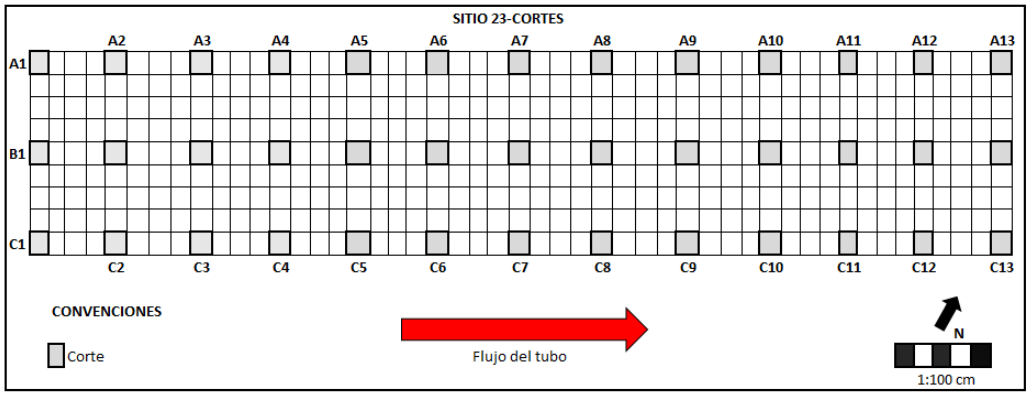


Figura 153. Distribución de los cortes iniciales realizados en el sitio No. 23.

Este sitio presentó diferencias marcadas en cuanto a suelos, densidad de material y concentración de rasgos, para tal caso, se dividió el sitio en tramos como se muestra en la tabla 98:

Tabla 98.División de tramos realizados en el sitio No. 23.

No. de tramo	Cortes por cada tramo	Metros lineales por tramo
1	A1, B1, C1 al A3, B3 y C3	10
2	A4, B4, C4, al A6, B6 y C6	10
3	A7, B7, C7 al A13, B13 y C13	40

Tramo No. 1

El tramo No. 1 corresponde a los cortes realizados entre la columna 1, 2 y 3 de la fila A, B y C (Tabla 99). En un trayecto de 10 metros lineales se recuperaron 1746 fragmentos cerámicos y 87 líticos. Los suelos de este tramo presentaron un horizonte A de 15 cm de espesor, un Ab de 40 cm, AB de 20 cm y un B de 40 cm (Figura 148). Durante la visita realizada por la arqueóloga Rocío Salas en campo, se infiere que este tipo de suelos corresponden a contextos domésticos, específicamente pisos de vivienda, esto debido a la alta compactación que presenta el horizonte Ab, que surge de un apisonamiento antrópico antiguo y donde según su opinión se observa una continua ocupación. Esta información puede ser corroborada a partir de los rasgos identificados en este tramo que corresponden a formas ovaladas que posiblemente se relacionan con huellas de poste.

Tabla 99. Relación de los rasgos identificados en el tramo No. 1.

Corte arqueológico	No. Rasgo	Forma	Profundidad inicial (cm)	Profundidad final (cm)	Largo, ancho/diámetro mayor (cm)	Material recuperado
A1	1	Ovalado	50	82	31	7 líticos y una muestra del relleno.
B1	1	Ovalado	50	73	35	10 fragmentos cerámicos

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Excavación de rasgos y acumulaciones en el tramo No. 1

Corte A1

Al costado sur oriente se identificó a los 50 cm un rasgo de forma ovalada con un diámetro de 18 cm, a esa misma profundidad, se encontró al costado noreste un rasgo de forma circular, el relleno estaba suelto y presentaba un color pardo oscuro; con el fin de delimitarlo, se procedió a excavar una ampliación de 100x100 cm al costado noreste (A1 ampliación superior). En el proceso de excavación sistemática en el corte de la ampliación, se identificó a los 49 cm de profundidad (costado noreste), una vasija fragmentada, al no identificarse rasgos asociados a la pieza, se procedió a hacer su registro y levantamiento (Tabla 99, Figura 154).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 154. Vasija fragmentada del corte A1 y rasgo 1 excavado.

La vasija fue reconstruida en el laboratorio, se identificó una olla de cuerpo aquillado, de labio redondeado, borde evertido, base convexa y manchas de hollín; la superficie externa se encontró muy erosionada (Figura 155).



Figura 155. Olla de cuerpo aquillado reconstruida, recuperada en el corte A1.

Culminada la excavación sistemática de los cortes, se procedió a delimitar y excavar el rasgo, la cual no arrojó material arqueológico.

Corte B1

En el proceso de excavación, a los 50 cm se identificó un rasgo de forma ovalada (35 cm de diámetro) al costado noreste del corte, debido al hallazgo, se procedió a hacer una ampliación de 100x100 cm (B1 ampliación derecha) para delimitarlo y así iniciar con su excavación.
En la excavación del rasgo se recuperaron 10 fragmentos cerámicos, no se encontraron líticos ni otro tipo de evidencias arqueológicas (Tabla 99, Figura 156).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 156. Rasgo 1 del corte B1.

Tramo No. 2

El tramo No. 2 corresponde a los cortes realizados entre la columna 4, 5, 6 de la fila A, B y C. Las excavaciones realizadas presentaron una alta densidad de material arqueológico, a diferencia del tramo anterior (Tabla 98, Figura 157).

El horizonte Ab contó con una compactación menor que la evidenciada en el tramo No. 1, el grosor del horizonte osciló entre los 40 a 60 cm, contando con una textura franco - arenosa de grano grueso y bioturbación media.

En este tramo se identificaron rasgos de formas ovaladas y alargadas que se relacionan en la tabla 100.



Figura 157.Perfiles estratigráficos del corte C4 y B5.

Tabla 100. Formas y tamaños de los rasgos del tramo No. 2.

Corte arqueológico	# Rasgo	Forma	Profundidad inicial (cm)	Profundidad final (cm)	Largo, ancho/Diámetro mayor (cm)
B4	1	Ovalado	50	188	51x55
	2	Irregular	40	125	101x120
	3	Circular	40	62	44x39
	4	Irregular	40	109	106x109
	5	Irregular	40	69	46x65
	9	Circular	60	77	30x32
	10	Semicircular	61	72	19x35
	11	Semicircular	40	79	33x33
C5	1	Ovalado	50	94	45
	2	Ovalado	70	90	40
	3	Ovalado	50	92	45
	4	Ovalado	60	90	23
	5	Ovalado	50	110	51
	6	Ovalado	60	95	22
	7	Ovalado	60	75	26
A6	1	Ovalado	80	104	60
	2	Circular	80	90	27
	3	Ovalado	70	126	35
	4	Ovalado	70	100	37
	5	Alargado	80	115	65 x 34
	6	Ovalado	65	85	55
	7	Ovalado	65	98	54

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Corte B4

En el corte B4 a los 40 cm de profundidad, se identificó una pequeña acumulación de líticos y un rasgo asociado a este material (costado noreste), adicional, al costado sureste se observó un rasgo en el suelo de forma circular, razón por la cual se realizaron cinco ampliaciones, distribuidas hacia el costado noreste, este, sur y sureste denominadas (B4 ampliación superior, derecha, inferior, superior derecha, superior derecha 1). En total se identificaron ocho rasgos (Figura 158, 159 y Tabla 100).



Figura 158. Rasgos identificados en el corte B4 y sus ampliaciones.

Los rasgos excavados, presentaron formas ovaladas e irregulares, en algunos rasgos se recuperó carbón, fragmentos cerámicos y líticos. En el rasgo No.1 se obtuvo una muestra de carbón entre los 50 y 95 cm, la fecha arrojó 1430±30 d.C. (Cal 1392-1443 d.C.) que correspondería con un Periodo 4 (Tardío II) el cual ha sido asociado entre los siglos XIII- XVI d.C. (Briceño, 2008; Botero, et al., 1998; Rodríguez, 2002).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





Figura 159. Rasgos excavados, identificados en el corte B4 con sus respectivas ampliaciones.

Las excavaciones en los rasgos del corte B4 arrojaron el siguiente material arqueológico (Tabla 101):

Tabla 101. Material recuperado de los rasgos excavados del corte B4.

# Rasgo	Profundidad (cm)	Material recuperado
1	50-176	351 fragmentos cerámicos, 29 líticos, una muestra de carbón y 3 del relleno del suelo.
2	40-180	104 fragmentos cerámicos, 6 líticos y macro restos.
3	40-62	No se encontró material cultural.
4	40-109	68 fragmentos de cerámica, 9 líticos y macro restos.
5	40-69	4 fragmentos cerámicos.
9	60-77	25 fragmentos cerámicos y 6 líticos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante la excavación del rasgo 2 y 4 del corte B4, se recuperaron muestras de macro restos vegetales con las siguientes características morfológicas: fragmento de raquis en el que se observan dos copillas alargadas de una misma hilera, estructura interna lisa y semilla de forma esferoide con ornamentación de superficie externa estriada, se observa pérdida del tegumento en uno de los fragmentos por el hinchamiento del endospermo, presenta estructura interna densamente foveolada. Los taxones identificados como *Zea mays* (Poaceae) (Figura 160).



Figura 160. Fragmentos de raquis y semilla de forma esferoide identificadas con el taxón *Zea mays* (Poaceae), del rasgo 2 y 4 del corte B4.

Corte C5

En el corte C5 se identificaron rasgos de forma ovalada a los 60 cm. Para la delimitación de los mismos, se realizaron cinco ampliaciones de 100x100 cm denominadas ampliación superior, inferior, izquierda e inferior izquierda. En total se identificaron siete rasgos (Figura 161).



Figura 161. Rasgos identificados y excavados en el corte C5 con sus ampliaciones.

En los rasgos excavados, el suelo estaba conformado por suelos de color pardo oscuro, se recuperaron fragmentos cerámicos.

Corte A6

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

En el corte A6 durante el proceso de la excavación, se identificó entre los 40-50 cm, fragmentos cerámicos de diversos tamaños, debido a la alta densidad de material se tomó como acumulación y se procedió a hacer el registro correspondiente, en total se recuperaron 223 fragmentos cerámicos (Figura 162).



Figura 162. Acumulación cerámica identificada en el corte A6.

Posterior a la acumulación, se observaron al costado este y sur rasgos de forma ovalada a la profundidad de 80 cm, se realizaron dos ampliaciones de 100x100 cm al costado este y sur (ampliación superior y ampliación derecha) (Figura 163).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 163. Rasgos excavados en el corte A6.

Se delimitaron y excavaron siete rasgos, todos presentaron formas ovaladas con rellenos de textura suelta, variando entre colores pardo oscuro, pardo y pardo amarillo. El material recuperado fue el siguiente (Tabla 102).

Tabla 102. Material arqueológico recuperado en los rasgos identificados en el corte A6.

# Rasgo	Profundidad (cm)	Material recuperado
1	80-104	16 fragmentos cerámicos y dos líticos
2	80-90	Sin material arqueológico
3	70-126	5 fragmentos de cerámica
4	70-100	Sin material arqueológico
5	80-115	12 fragmentos cerámicos
6	65-85	12 fragmentos cerámicos y un lítico
7	65-98	14 fragmentos cerámicos

En el rasgo 1, se recuperaron macro restos vegetales con las siguientes características morfológicas: semilla de forma esferoide, ornamentación de superficie externa estriada, estructura interna densamente foveolada, se observa pérdida de la testa en algunos sectores del pericarpio. Taxón identificado como Zea mays (Poaceae) (Figura 164) (Ver Anexo de macro restos vegetales).



Figura 164. Semilla de forma esferoide identificada con el Taxón: *Zea mays* (Poaceae) recuperada en el corte A6, rasgo 1.

Tramo No. 3

El tramo No. 3 está conformado por los cortes arqueológicos realizados entre la columna siete a la trece, de las filas A, B y C, en un trayecto de 40 metros lineales (Tabla 98). Se identificaron cuatro tipos de horizontes A (Ab1, Ab2, Ab3 y Ab4), los horizontes Ab3 y Ab4 presentaron un color de suelo más oscuro debido a un mayor aporte de materia orgánica (Figura 149). El material cultural se encontró a profundidades de un metro y metro sesenta.

El tramo No.3 presentó la mayor concentración de material arqueológico y a su vez, un mayor espesor de los horizontes A, indicando un aumento considerable en el aporte de nutrientes (materia orgánica), generado posiblemente por la agricultura y/o basureros. A continuación, se muestran los tamaños y formas de los rasgos identificados (Tabla 103).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 103. Relación de los rasgos identificados en el tramo No. 3.

Corte arqueológico	No. Rasgo	Forma	Profundidad inicial (cm)	Profundidad final (cm)	Ancho, Largo /Diámetro mayor (cm)
A7	1	Alargada-tipo canal	40	105-144	55-130 ancho x 300 de largo
C6 Tumba	1	Rectangular	40	190	194x77 medidas del pozo
C8 Trinchera	1	Alargada-tipo canal	40	168	80-133 de ancho x 800 largo

Corte A7

Durante el proceso de excavación, a la profundidad de 100 cm se identificó un rasgo de textura suelta y con presencia de material cerámico, debido a esto, se procedió a hacer una ampliación al costado este (A7 ampliación derecha), en esta ampliación, se identificó un rasgo a los 40 cm con un relleno de color pardo oscuro, con alta presencia de fragmentos cerámicos. Posterior a la delimitación de este rasgo, se hizo nuevamente otra ampliación (A7 ampliación derecha superior), terminando así de delimitarlo como un solo rasgo (Figura 165).



Figura 165. Rasgo identificado en el corte A7.

En el proceso de excavación del rasgo, se identificó una estructura cóncava con forma de canal que atravesaba las cuadrículas antes descritas (orientado en sentido norte y sur). Al llegar al piso, en la cuadrícula A7 ampliación superior derecha (costado este), se identificó una vasija fragmentada que presentaba un relleno negro de textura arenosa con granos finos, en total se recuperaron 60 fragmentos (Figura 166). Esta fue reconstruida en el laboratorio, se identificó una olla cuerpo ovoide, labio plano (no es homogéneo), borde ligeramente evertido y base convexa. Tiene engobe rojizo interno y externo, se encuentra con hollín hacia la parte media y baja del cuerpo. Debajo del cuello presenta una banda aplicada horizontal que bordea toda la vasija, entre la banda y el borde se observan unas líneas incisas oblicuas (aplicado zonificado), adicional se observan dos bandas verticales contrapuestas con incisiones. Esta vasija presentó las siguientes dimensiones 29x29.5 cm (Figura 167).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 166. Excavación del rasgo identificado en el corte A7 y ampliaciones.

A continuación, se relaciona el material arqueológico recuperado (Tabla 104):

Tabla 104. Material Arqueológico recuperado en el rasgo del corte A7

# Rasgo	Profundidad del material (cm)	Material recuperado
1	44-90	836 fragmentos cerámicos, 1 lítico.
	90-110	114 fragmentos cerámicos



Figura 167. Vasija reconstruida a partir de los fragmentos cerámicos recuperados entre los 90 y 100 cm del corte A7.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante la excavación del rasgo uno, se recuperaron muestras de macro restos vegetales, las características morfológicas fueron las siguientes: fragmento de raquis carbonizado, se observa disposición de 4 copillas alargadas con presencia de glumas. Podría corresponder al extremo distal del fruto. El Taxón identificado *Zea mays* (Poaceae) (Figura 168).



Figura 168. Fragmentos de raquis, Taxón identificado *Zea mays* (Poaceae), recuperado en el rasgo uno del corte A7.

Corte C6, Tumba de pozo con planta de forma rectangular, escalón y nicho

En el corte de excavación C6, se excavó una tumba de pozo con planta de forma rectangular, escalón y nicho (Figura 169). Orientada en sentido noreste- suroeste, con una profundidad inicial de 40 cm y final de 190 cm; el pozo presentó dimensiones de 194 x 77 cm y evidenció una importante intervención antrópica dado la variabilidad en el suelo que indicó la existencia de varios rellenos, el primero observado entre los 40 y 180 cm de color pardo rojizo con inclusiones de color pardo amarillento y pardo oscuro, resultado de la mezcla de los horizontes A y B; y el segundo y tercero hacia el perfil sur. El relleno dos del perfil sur se registró a partir de los 100 cm y hasta los 120 cm aproximadamente, con un suelo de color oliva de consistencia friable y textura arenosa (de grano medio), y el relleno tres, entre los 120 y 180 cm de color pardo rojizo con inclusiones de arena, de consistencia muy firme y arcillosa; en los primeros 60 cm, se recuperó material cerámico (241 fragmentos en total), y algunos líticos (15 en total). A partir del nivel 10 (90 -100 cm) disminuyó la densidad de material cultural registrada, entre 100 y 150 cm se recuperaron 38 fragmentos cerámicos y 3 líticos, entre los 150 cm y 190 cm se registraron 15 fragmentos cerámicos y un lítico.

Entre los 150 y 190 cm se identificó en el sector suroeste un nicho de dimensiones 77 cm de ancho y 29 cm de alto que contenía como ajuar cinco vasijas que se encontraron agrupadas, cuatro de estas dispuestas sobre el piso de la tumba en posición horizontal con la boca hacia arriba y una sobrepuesta sobre la vasija que se localizó en el costado norte del nicho; cabe resaltar la presencia de decoración con incisiones, falsas asas y aplicaciones antropomorfas.

Una vez realizado el proceso de micro excavación y limpieza de las vasijas, se identificaron cuatro ollas de cuerpo subglobular, compuesto y aquillado y un cuenco de cuerpo semiglobular. La decoración predominante son bandas aplicadas horizontalmente que bordean la pieza, y entre estas líneas incisas oblicuas, se observan apliques posiblemente de figuras zoomorfas (Figura 170).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 169. Tumba de pozo con planta de forma rectangular, escalón y nicho, profundidad 40-190 cm (Der.) Ajuar funerario ubicado en el nicho, nivel 190 cm.



Figura 170. Vasijas recuperadas en el ajuar funerario de la tumba No. 6.

Corte C8, unidad de excavación trinchera

Durante la excavación del corte C8, en el costado noreste, se identificó en el perfil fragmentos cerámicos de gran tamaño que se dejaron *in situ* con el fin de hacer ampliaciones para delimitar la extensión de la acumulación del material arqueológico, en total se excavaron 12 cuadrículas de 100x100 cm para una excavación final tipo trinchera (Figura 171).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 171. Acumulación de material cerámico ubicado de forma lineal del sitio No. 23, nivel 40-83 cm con fecha de 1260±30 d.C. (cal 1265-1312 a.C., 685-638 A.P.).

La acumulación del material cerámico tenía una extensión de 6 metros lineales y espesor entre 40 a 80 cm de ancho, el levantamiento de estos fragmentos fue sistemático, en cada metro lineal (Figura 172, Tabla 105).



Cuadrícula A1



Cuadrícula A2



Cuadrícula A3



Cuadrícula A4



Cuadrícula A5



Cuadrícula A6

Figura 172. Material cultural recuperado en las diferentes cuadrículas de la trinchera del corte C8.

Digitalización Autorizada Especialmente para Archivo Central de Registros ICANH

El material varió en tamaño y decoración, en las primeras cuadrículas se presentaron fragmentos de gran tamaño en altas proporciones, en la cuadrícula A4 se observó fragmentos de un cuenco, y en las cuadrículas A5 y A6 el material aumentó de tamaño, (se recuperó un copón y una copa) y se evidenciaron fragmentos con perforaciones que pueden ser asociadas a reparaciones o a cerámica “matada”. Adicional, se evidenció una copa ubicada encima de otros fragmentos cerámicos (Figura 173).



Fragmentos de vasija-Cuadrícula A4



Fragmento cerámico con perforación



Copa y borde de una vasija, cuadrícula A5

Figura 173. Material cerámico recuperado durante la excavación de la trinchera del corte C8.

Los fragmentos de gran tamaño y con perforaciones que se encontraron en la cuadrícula A6 estaban ubicados dentro de un pozo que hace parte de la estructura que se encontró debajo de la acumulación cerámica. Es importante aclarar que el material cerámico estaba ubicado de forma escalonada orientada norte- sur, atravesando la estructura tipo canal que se encuentra por debajo, el cual contaba con una orientación noroeste teniendo una inclinación al costado este.

Tabla 105. Profundidades de la acumulación cerámica y la estructura tipo canal.

Cuadrículas Trinchera	Tipo	Profundidad inicial (cm)	Profundidad final (cm)
A1	Acumulación cerámica	40	70
	Canal	70	100
A6	Acumulación cerámica	60	110
	Canal	110	138
B6		100	168

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 174. Estructura excavada en la Trinchera C8.

En total se recuperó el siguiente material arqueológico durante la excavación de la trinchera del corte C8 (Figura 174 y 138; Tabla 106).

Tabla 106. Material cultural recuperado en la trinchera del corte C8.

Tipo de evidencias	Profundidad del material (cm)	Material recuperado
Acumulación	44-83	1818 fragmentos cerámicos y una muestra de carbón
Rasgo-canal	83-143	1185 fragmentos cerámicos y una muestra de carbón

Durante la excavación de la trinchera se recuperaron tres vasijas (dos fueron reconstruidas por encontrarse fragmentadas); en la cuadrícula A4 a los 120 cm se reconstruyó un cuenco de cuerpo semiglobular, decorado con una banda aplicada horizontal que bordea toda la pieza, entre la banda y el borde se observan líneas oblicuas incisas. En la cuadrícula A5 en una de las acumulaciones a los 80 cm se reconstruyó un copón de cuerpo triangular, decorado con pintura negativa, con una aplicación fitomorfa ubicada en la parte media, la vasija se encontró muy fragmentada y erosionada. En la cuadrícula A6 a los 80 cm se recuperó una copa de cuerpo subglobular, con engobe rojizo, decorada con impresiones circulares (Figura 175).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

(Der.) Cuenco recuperado a los 120 cm, cuadrícula A4 (Izq.) Copón excavado a los 80 cm de la cuadrícula A5.



Copa recuperada a los 80 cm, en la cuadrícula A6

Figura 175. Vasijas recuperadas durante la excavación de la trinchera del corte C8.

Durante la excavación de la trinchera se recuperaron macro restos vegetales entre los 73-109 cm de profundidad con las siguientes características morfológicas: semilla deprimidamente ovoide, ornamentación de superficie lisa, de reflejo brillante, en algunos sectores la superficie es estriada, la estructura interna es finamente ovalada; copilla alargada, superficie interna lisa, de reflejo mate y un parénquima carbonizada, identificadas con el Taxón *Zea mays* (Poaceae) (Figura 176).



Figura 176. Semilla y copilla alargada identificadas con el Taxón *Zea mays* (Poaceae), recuperadas durante la excavación de la trinchera del corte C8.

Estudios especializados de polen y fitolitos de suelo

Debido a la necesidad de establecer el contexto paleo ambiental en que se desarrolló esta sociedad, se tomaron muestras estratificadas de suelo de la trinchera excavada en el corte C8 para análisis de polen y de fitolitos (Figura 177). A continuación, se relacionan los datos obtenidos en las distintas profundidades.

Trinchera, corte C8, cuadrícula A2
Profundidad 74 cm

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Rasgo a 74 cm de profundidad se identificaron en total dos formas de polen, 469 de fitolitos, 145 de hongos, 6 de Pteridophyta, 322 de materia orgánica opaca y 280 de materia orgánica clara.

El polen está representado por el género *Symbolanthus* sp. (Gentianaceae) con 5%. De fitolitos se identificaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 45%, dicotiledoneae 42%, panicoideae 1%, chloridoidadeae 25%, festucoideae 22%, bambusoideae 10% y amorfos 4%.

En cuanto a los demás proxis Pteridophyta no estuvo presente en las muestras, hongos en un 95%, materia orgánica opaca en un 70 % y materia orgánica clara en 25 %.

Trinchera, corte C8, cuadrícula A2
Profundidad 79 cm

Se identificaron una forma de polen, 246 de fitolitos, 7 de hongos, sin presencia de Pteridophyta, 680 de materia orgánica opaca y 160 de materia orgánica clara.
El polen está representado por 5% de los taxones Poaceae y Podocarpus. En los fitolitos predominan las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 60%, dicotiledoneae 10%, panicoideae 2%, chloridoidadeae 3%, festucoideae 20%, Cyperaceae 3%, amorfos 2% y *Zae mays* 1%.

En cuanto a los demás proxis no se observó Pteridophyta, hongos 95%, materia orgánica opaca 45% y materia orgánica clara 45%.

Trinchera, corte C8, cuadrícula A2
Profundidad 110 cm

Se identificaron: Polen 0; Fitolitos 59; Hongos 0; Pteridophyta 0; materia orgánica opaca 573; materia orgánica clara 350.

No se observó polen ni pteridophytos. En los fitolitos se identificaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 25%, dicotiledoneae 10%, panicoideae 2%, chloridoidadeae 20%, festucoideae 10%, Areacaceae 5%, amorfos 2% y *Zae mays* 2%.

En cuanto a los demás proxis: Hongos 100%, materia orgánica opaca 65 % y materia orgánica clara 40 %.

Trinchera, corte C8, cuadrícula A4
Profundidad 114 cm

Se identificaron: Polen: 0; Fitolitos: 255; Hongos: 0; Pteridophyta: 1; Materia orgánica opaca: 360 Materia orgánica Clara 285.

No se observó polen.

Se identificaron las siguientes clases, familias y subfamilias de fitolitos: Pooideae 45%, dicotiledoneae 25%, panicoideae 5%, chloridoidadeae 50%, festucoideae 4% y Areacaceae 3%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyto 3%, hongos 95%, materia orgánica opaca 55 % y materia orgánica clara 45 %.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

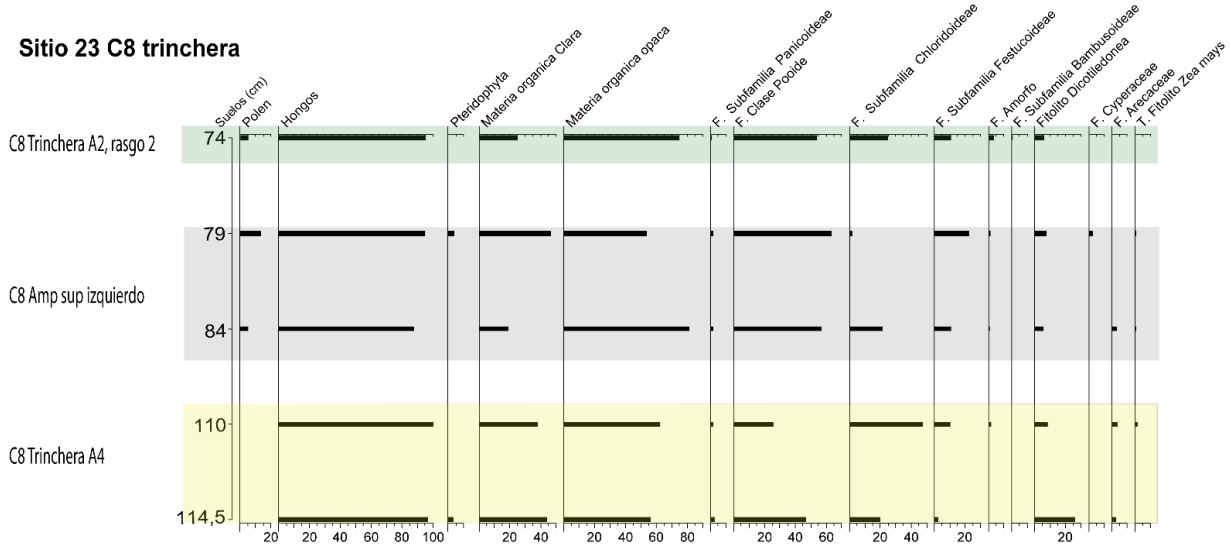


Figura 177. Diagrama de porcentajes de los microfósiles de los suelos analizados en el sitio 23, corte C8.

Resultados de la intervención arqueológica
Como resultado de la intervención arqueológica se recuperaron once piezas cerámicas, ocho volantes de huso, 23480 fragmentos cerámicos, 1202 líticos, carbón y macro restos. En la Tabla 107 y 108 se hace una relación del material cerámico y lítico.

Tabla 107. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 23.

Sitio arqueológico No. 23	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	4978
10-20	5656
20-30	4850
30-40	2851
40-50	1301
50-60	627
60-70	248
70-80	107
80-90	96
90-100	36
100-110	6
110-120	1
120-130	1
180-190	1
Rasgo	2911
R.S.	146
Perfil	24
Total	**23840**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 108. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 23.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
23	**19**	**88**	**63**	**293**	**528**	**25**	**92**	**94**	**1202**

5.24 Sitio arqueológico No. 24



Figura 178. Vista del sitio arqueológico No. 24.

Ubicación del sitio

El sitio arqueológico No. 24 se encuentra a 45 m del sitio No. 23 en el predio San José, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1235 msnm (Figura 178 y 180). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 980 m (por la vía que conduce al relleno sanitario Andalucía) donde se encuentra la entrada principal de la finca San José, una vez dentro se camina hacia el oriente 550 m para llegar al sitio.

El sitio se encuentra en el sector plano de una colina baja alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada conformado por mantos de cenizas volcánicas producto del complejo volcánico Cerro Bravo- Cerro Machín. Los suelos de este predio han sido sumamente alterados, por actividades agrícolas y el uso de pesticidas y fertilizantes.

El área intervenida en este estudio corresponde a 250 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 109).

Tabla 109. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 24.

Coordenadas de los vértices del sitio No.24		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	806860	986463
2	806878	986480
3	806885	986473
4	806867	986456

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de los suelos

Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas del corte de excavación C3 realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presenta y se describe el perfil analizado, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figura 179, Tabla 110 y 111).

Suelos del corte C3

Tabla 110. Características físicas de los suelos del corte C3, sitio No. 24.

Perfil sur, corte C3, sitio arqueológico No. 24			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-10	A	**Color**	10 YR 5/3
		Textura	Franco arcilloso arenoso de grano medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Densidad alta de material cultural desde la superficie. Suelo compactado por maquinaria. ph 6.5 en campo.
10-30	Ab1	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arcilloso arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Baja densidad de material cultural. ph 7.0 en campo.
30-37	Ab2	**Color**	10 YR 4/3 en un 70%; 10 YR 6/6 en un 30%
		Textura	Franco arenoso de grano medio

Perfil sur, corte C3, sitio arqueológico No. 24			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural, ph 7.0 en campo
		Color	10 YR 6/4.5
		Textura	Franco arenoso de grano medio
37-58 x	B	**Estructura**	Sin estructura
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Densidad baja de material cultural. ph 6.5

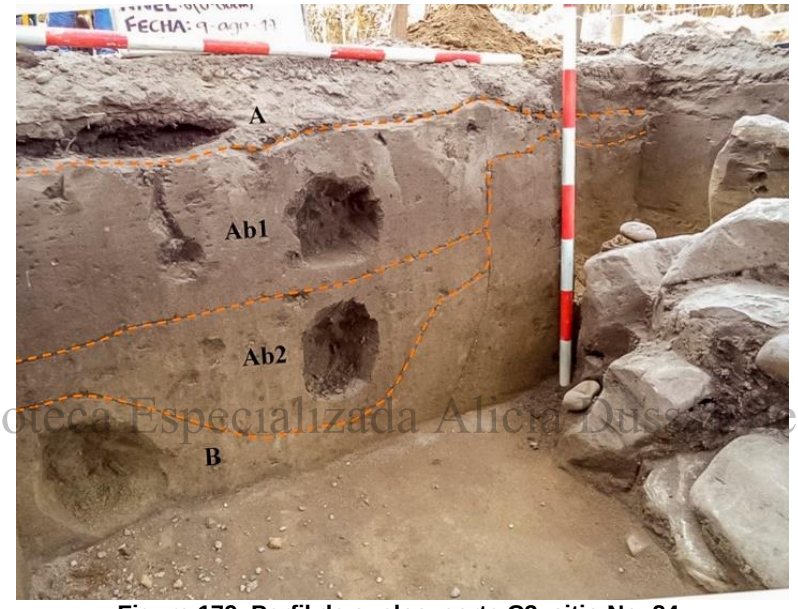


Figura 179. Perfil de suelos, corte C3, sitio No. 24.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 111. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 24 corte C3.

Horizonte	Profundidad cm	Textura bouyoucos			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	Complejo de cambio meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 10	72	20	8	FA	2,10	-	5,20	102,5	1605	1,00	16,0	2,42	1,30	0,60	0,46	0,06
Ab1	10 - 30	74	16	10	FA	1,20	-	5,70	46,4	1414	0,00	14,5	4,71	3,00	0,90	0,74	0,07
Ab2	30 - 37	76	12	12	FA	0,50	+	5,50	51,2	816	0,00	12,5	4,26	3,00	0,60	0,60	0,06
B	37 - 58X	76	12	12	FA	0,40	+	5,60	26,6	591	0,00	9,5	4,41	2,70	1,10	0,54	0,07

Interpretación:

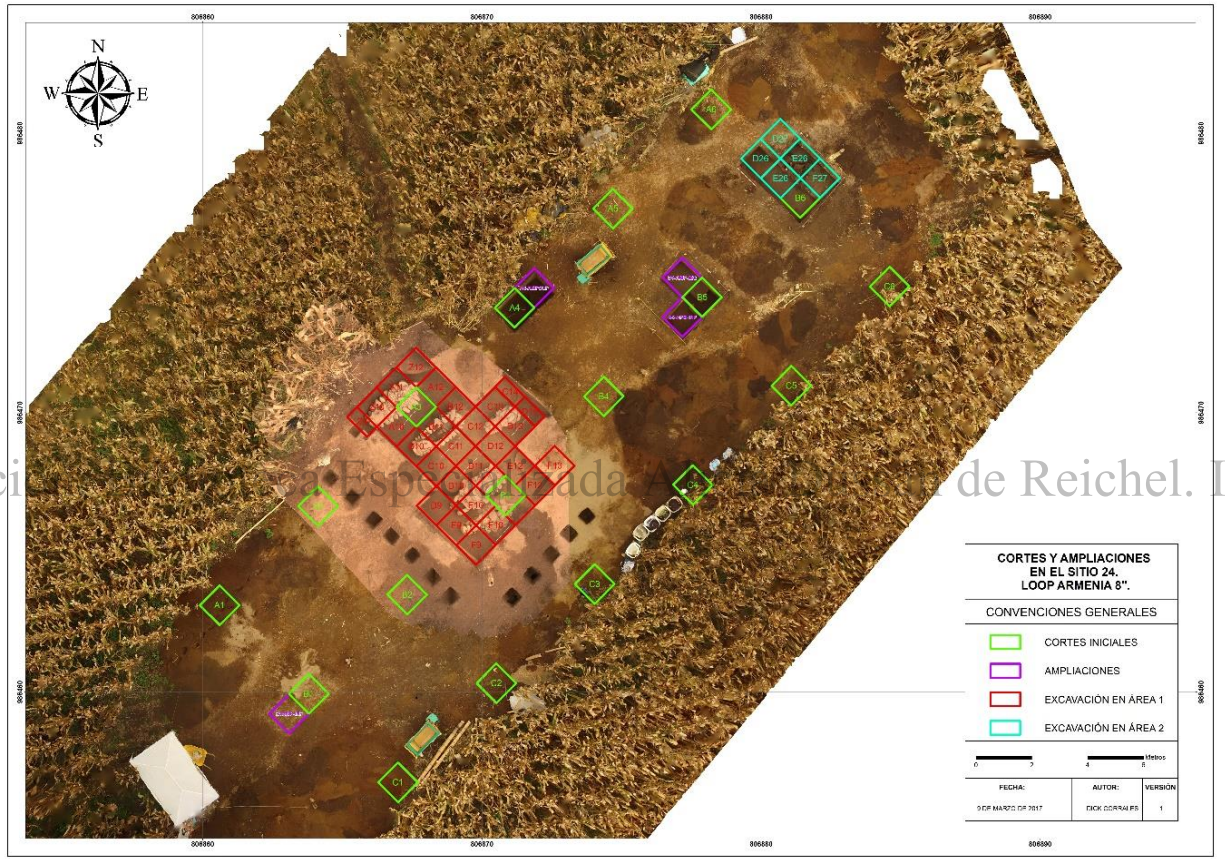
pH moderadamente ácido, fósforo disponible alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC alto, BT medio, calcio medio, magnesio medio, potasio alto, sodio no tóxico. Suelo de fertilidad natural media a alta. El fósforo total es muy alto, indica alto impacto del uso humano sobre el suelo, como vivienda, cementerio y posible agricultura. La materia orgánica es alta en los dos primeros horizontes, indicando adiciones por el uso. En Ab2 y B es normal para estos suelos.

Los contenidos de arcillas que se incrementan con la profundidad indican un suelo maduro que se puede clasificar como *Ultisol* Antrópico o Antropic Hapludutls (Tabla 67).

Las evidencias indican que los suelos y el lugar en donde fueron emplazadas las estructuras en piedra eran inicialmente para uso agrícola; los perfiles de este sitio en particular indican que fue realizado un hueco a la vez para construir cada estructura, y la apertura se realizó a partir del horizonte Ab1 hasta el B, correspondiente a un suelo franco arenoso, derivado de cenizas volcánicas antiguas.

Actividades arqueológicas realizadas

Como resultado de las intervenciones arqueológicas se realizaron 18 cortes iniciales de 100x100 cm (A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5 y C6), debido a los hallazgos se realizaron dos excavaciones en área, la primera de 26,5 m^2 ubicada entre los cortes A3 y B3, y la segunda de 6 m^2 ubicada en el corte B6 (Figura 180).



Digitalizaci… …a Especializada … de Reichel. ICANH

Figura 180. Intervenciones arqueológicas realizadas en el sitio arqueológico No. 24.

Excavación en área No.1, cortes A3 y B3

La excavación en área No.1 se realizó debido al hallazgo de cinco tumbas de cancel construidas en cantos rodados, orientadas en sentido noreste (22.5°) Los cortes A3 y B3 inicialmente se realizaron de 100x100 cm, pero en la medida en que se registraron las estructuras en roca se fue ampliando la excavación hasta alcanzar un área de 26,5 m^2. La excavación se dividió en cuadrículas de 100x100 cm, a las cuales se les asignó un número y una letra, a cada una de las estructuras se les denominó con un número como se observa en las figuras 181 y 182.

En la tabla No. 112 se relacionan las coordenadas de los vértices de la excavación.

Tabla 112. Coordenadas de los vértices de la excavación en área No. 1 del sitio No. 24.

Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 1		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	806865	986470
2	806868	986472
3	806870	986470
4	806871	986471
5	806872	986470
6	806871	986469
7	806872	986469
8	806873	986468
9	806873	986468
10	806870	986465
11	806868	986467
12	806868	986467
13	806866	986467
14	806866	986469

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

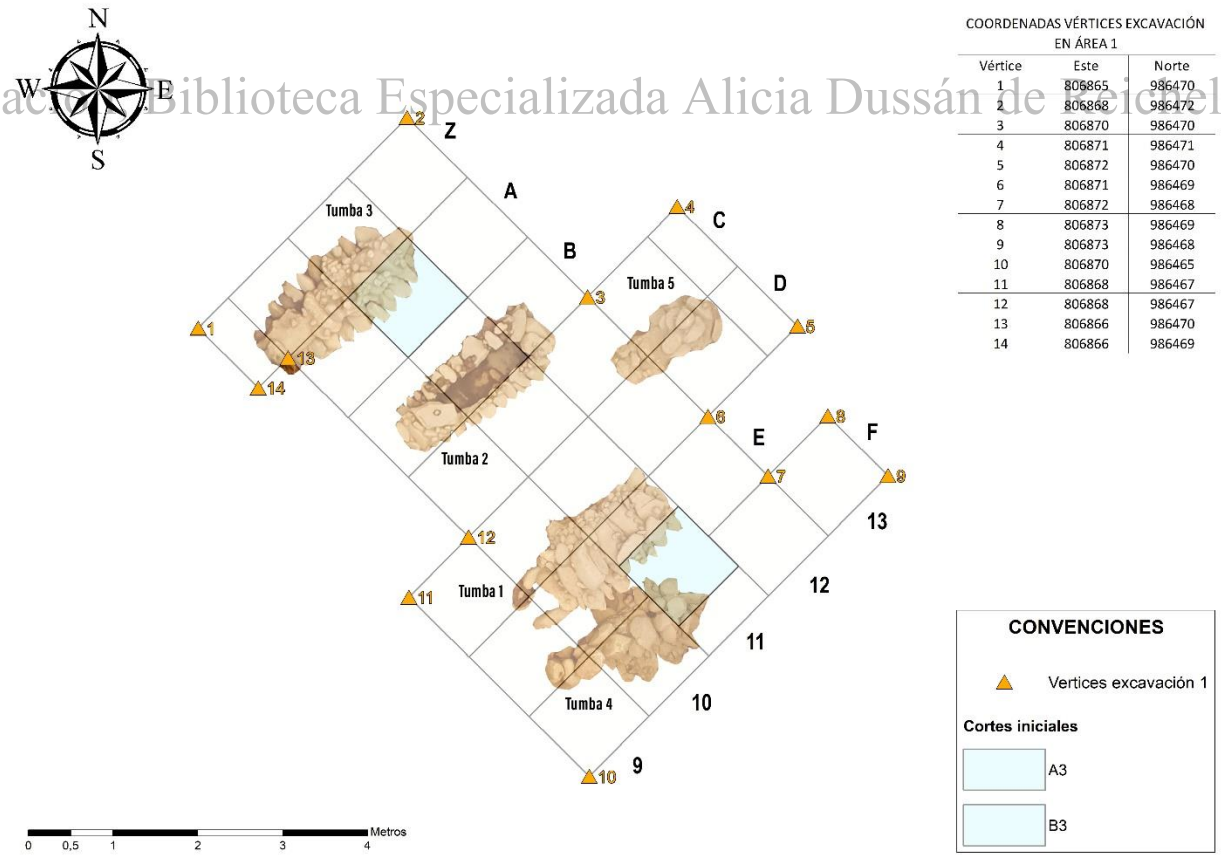


Figura 181.Excavación en área No. 1, con la ubicación de las tumbas de cancel, sitio arqueológico No. 24.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 182. Vista de las cinco tumbas de cancel halladas entre los cortes A3 y B3, excavación en área No.1, sitio No. 24.

Durante la excavación de los cortes iniciales A3 y B3 en los dos primeros niveles (0-10 y 10-20 cm), se recuperaron fragmentos cerámicos y objetos contemporáneos (manguera), en el nivel 4 (30-40 cm) se evidenciaron pequeños conjuntos de líticos conformados por cantos rodados, a medida que se fue profundizando en la excavación en el nivel 9 (80-90 cm) se fueron observando las estructuras líticas (Figura 183). Con la excavación en área se definieron las cinco tumbas de cancel.



Figura 183. (Izq.) Concentración de cantos rodados registrados en el nivel 4 (30-40 cm) del corte A3. (Der.) Acumulación de líticos en el nivel 9 (80-90 cm) del corte A3.

Las evidencias indican que los suelos y el lugar en donde fueron emplazadas las estructuras en piedra eran inicialmente para uso agrícola; los perfiles de este sitio en particular indican que fue realizado un hueco a la vez para construir cada estructura, y la apertura se realizó a partir del horizonte Ab1 hasta el B, correspondiente a un suelo franco-arenoso, derivado de cenizas volcánicas antiguas. La datación mediante radiocarbono arrojó una fecha de 2450±30 AP (cal 2544- 2360 A.P., 595-411 a.C.).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Estas estructuras aparecen desde los 40 cm y profundizan hasta los 100-110 cm. Están principalmente hechas con cantos rodados, distribuidos en tandas, iniciando con cantos rodados pequeños en la capa más superficial, y seguido de otras donde el tamaño de las rocas se va incrementando.

A continuación, se relacionan cada una de las estructuras con su respectiva ubicación y dimensiones (Tabla 113-117).

Tabla 113. Tumba de cancel No. 1.



Tumba de cancel No. 1		
Municipio		Montenegro
Vereda		San José
Predio		San José
Sitio		24
PK		33 + 720 a 749
Estructura		1
Niveles excavados		10
Ubicación		Cuadrículas D,E 9 - D, E 11
Dimensiones	**Largo**	240 cm
	Ancho	124 cm
	Alto	80 cm
	Profundidad inicial	38 cm
Estado		Bueno
Observaciones		Estructura más superficial.

Tabla 114. Tumba de cancel No. 2.



Tumba de cancel No. 2		
Municipio		Montenegro
Vereda		San José
Predio		San José
Sitio		24
PK		33 + 720 a 749
Estructura		2
Niveles excavados		10
Ubicación		Cuadrículas B, C 10 – B, C 12
Dimensiones	**Largo**	222 cm
	Ancho	107 cm
	Alto	76 cm
	Profundidad inicial	42 cm
Estado		Regular
Observaciones		Estructura excavada

Tabla 115. Tumba de cancel No. 3.



Tumba de cancel No. 3		
Municipio		Montenegro
Vereda		San José
Predio		San José
Sitio		24
PK		33 + 720 a 749
Estructura		3
Niveles excavados		10
Ubicación		Cuadrículas Z, A 9 – Z, A 12
Dimensiones	**Largo**	230 cm
	Ancho	135 cm
	Alto	73 cm
	Profundidad inicial	45 cm
Estado		Bueno
Observaciones		Límite del derecho de vía

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 116. Tumba de cancel No. 4.



Tumba de cancel No. 4		
Municipio		Montenegro
Vereda		San José
Predio		San José
Sitio		24
PK		33 + 720 a 749
Estructura		4
Niveles excavados		10
Ubicación		Cuadrículas E, F 9 – E, F
Dimensiones	**Largo**	222 cm
	Ancho	125 cm
	Alto	39 cm
	Profundidad inicial	79 cm
Estado		Bueno
Observaciones		Estructura más profunda.

Tabla 117. Tumba de cancel No. 5.



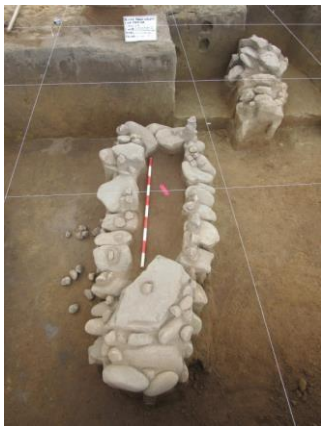
Tumba de cancel No. 5		
Municipio		Montenegro
Vereda		San José
Predio		San José
Sitio		24
PK		33 + 720 a 749
Estructura		5
Niveles excavados		10
Ubicación		Cuadrículas C, D 12 - C,
Dimensiones	**Largo**	153 cm
	Ancho	89 cm
	Alto	83 cm
	Profundidad inicial	38 cm
Estado		Regular
Observaciones		Estructura más pequeña del contexto

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

De las cinco estructuras evidenciadas solo se excavó la tumba No. 2, su excavación se realizó en cinco niveles, los dos iniciales con profundidad de 5 cm y los tres siguientes cada 10 cm, con referencia al nivel de cuerda establecido. Cada nivel de suelo excavado fue retirado de la estructura y zarandeado, y el respectivo material cultural evidenciado fue debidamente recolectado.

A continuación, se relaciona la ficha de registro de la excavación realizada en la Tumba No. 2. (Tabla 118 y Figura 184).

Tabla 118. Excavación realizada al interior de la tumba de cancel No. 2.



EXCAVACIÓN TUMBA DE CANCEL No. 2	
Municipio: Montenegro **Vereda:** San José **Predio:** San José **Sitio 24** **PK** 33 + 720 a 749	**Ubicación:** Cortes C, D 10 - C, D 12 **Largo:** 222 cm **Ancho:** 107 cm **Alto:** 76 cm **Profundidad inicial:** 38 cm
Nivel de excavación	63 a 68 cm
Observaciones	La estructura cuenta con una profundidad inicial de 38 cm, desde el nivel de cuerda. Una vez efectuado el registro de conteo de los cantos rodados que conforman la capa inicial o visible de la estructura con vista de planta, se procedió a tomar profundidades de cada una de ellas, para un total de 110 cantos rodados. Una vez marcadas, se procedió a determinar las rocas que se removerían en función del inicio de la excavación de la estructura, arrojando un total de 18 cantos rodados pequeños removidos. Se recolectó una muestra de carbón.

EXCAVACIÓN TUMBA DE CANCEL No. 2	
Municipio: Montenegro **Vereda:** San José **Predio:** San José **Sitio 24** **PK** 33 + 720 a 749	**Ubicación:** Cortes C, D 10 - C, D 12 **Largo:** 222 cm **Ancho:**107 cm **Alto:** 76 cm **Profundidad inicial:**38 cm
Nivel de excavación	73 a 83 cm
Observaciones	No se observan cambios en el suelo. Se recolectó un microfragmento cerámico y una muestra de carbón. El suelo tiene una estructura franco-arenosa, muy compacto en el interior de la estructura y con presencia de pequeñas trazas de carbón, suelo moteado con coloración entre pardo oscuro y pardo rojizo. Se observan inclusiones de mica y rocas en proceso de meteorización. Se realizó prueba de pH en los suelos excavados, arrojando como resultado un nivel mayor de acidez (6.5), hacia la parte sur de la estructura, lo que podría sugerir la presencia de algún tipo de material vegetal.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

EXCAVACIÓN TUMBADE CANCEL No. 2	
Municipio: Montenegro **Vereda:** San José **Predio:** San José **Sitio** 24 **PK** 33 + 720 a 749	**Ubicación:** Cortes C, D 10 - C, D 12 **Largo:** 222 cm **Ancho:** 107 cm **Alto:** 76 cm **Profundidad inicial:** 38
Nivel excavación	83 a 93 cm

	**Observaciones**	Se observaron manchas negras en el suelo que se va removiendo, además de fragmentos gruesos de ceniza volcánica. Es un suelo mucho más compacto con presencia de moteado rojizo y pardo amarillento. Se recolectaron 15 micro fragmentos cerámicos, 2 líticos y una muestra de carbón, se tomó una muestra de suelo.

	**EXCAVACIÓN TUMBADE CANCEL No. 2**	
	Municipio: Montenegro **Vereda:** San José **Predio:** San José **Sitio** 24 **PK** 33 + 720 a 749	**Ubicación:** Cortes C, D 10 - C, D 12 **Largo:** 222 cm **Ancho:** 107 cm **Alto:** 76 cm **Profundidad inicial:** 38cm
	Nivel excavación	105 cm - final
	Observaciones	Una vez finalizado el retiro del suelo de la parte interna de la estructura, se observa en su totalidad un piso de roca interno, que llevó a la finalización de la excavación a los 105 cm de profundidad, con respecto al nivel de cuerda. Se detalló en la parte interna de la estructura rocas dispuestas de manera horizontal en el fondo de la estructura y en forma vertical, haciendo las veces de paredes de la misma. Son rocas y cantos rodados, con un tamaño mayor, proporcionales con respecto a su disposición. El suelo excavado tiene una coloración parda oscura, parda rojiza. Se recolectaron 9 microfragmentos cerámicos, una muestra de carbón y se tomó muestra de suelo.

Digitalización, Biblioteca Especializada de Arqueología y Patrimonio, ICANH

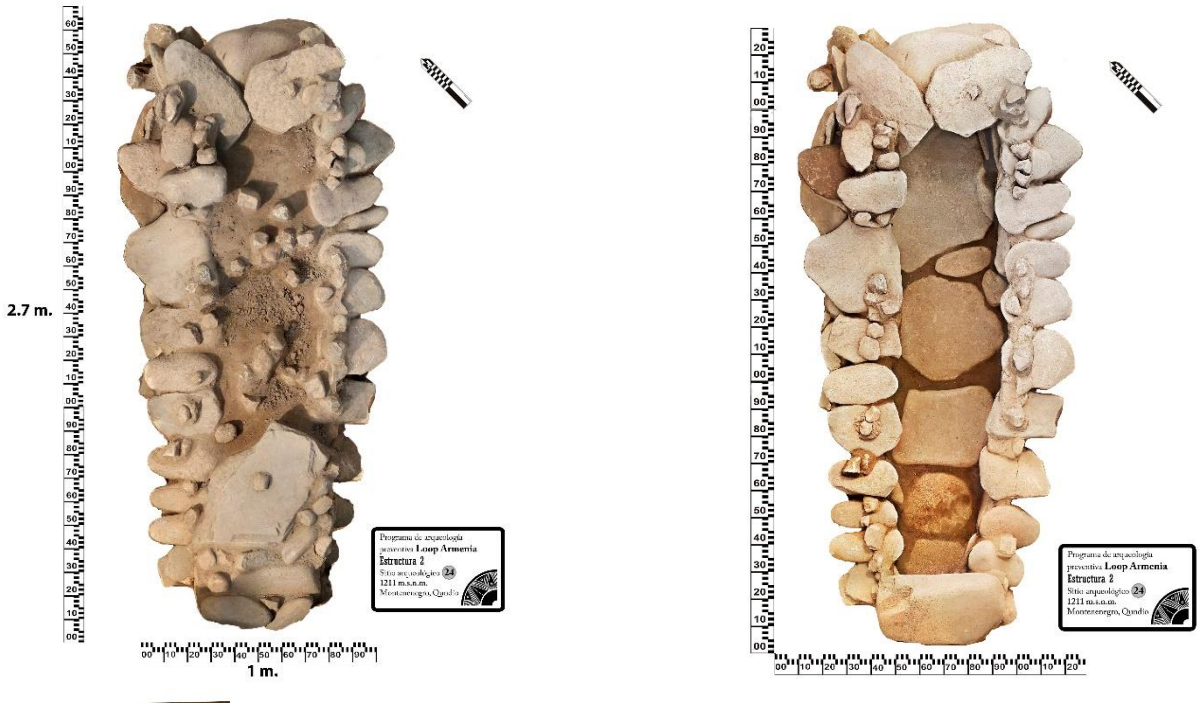


Figura 184. Tumba de cancel con cantos rodados No. 2 antes y después de la excavación fechada en 2450±30 AP, (cal 2544- 2360 A.P., 595-411 a.C.).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tumba de pozo y cámara No.6, Corte A4

Durante la excavación del corte A4, se registró un rasgo de forma semi rectangular a los 140 cm, esta tumba se excavó por la cámara, no se pudo definir el pozo. La cámara presentó las siguientes dimensiones (164 cm de largo por 87 cm de ancho y una altura de 40 cm aproximadamente). El ajuar estaba constituido por 4 vasijas, no se registró material óseo humano (Figura 185). Una vez se realizó el proceso de limpieza y micro excavación de las vasijas, estas se clasificaron, identificándose tres cuencos, de cuerpo semiglobular y troncónico, y una olla decorada con dos bandas aplicadas que bordean toda la vasija y dos agarraderas de argolla contrapuestas que sobresalen del borde (Figura 186).



Figura 185.Tumba de pozo y cámara del Corte A4, Sitio 24, nivel 200 cm (Der.) Dibujo de la tumba, Corte A4.



Figura 186.Vasijas recuperadas en la tumba No. 6, del sitio No. 24.

Corte B5

En el corte B5 a los 40 cm se registró una acumulación de fragmentos cerámicos, se realizaron dos ampliaciones de 100x100 cm denominadas ampliación inferior izquierda y ampliación inferior para ver la continuidad del material que se concentró hasta los 60 cm, en esta acumulación se recuperaron fragmentos de cuerpo con incisiones lineales, impresiones circulares y aplicaciones en bandas, también se pudo identificar bordes con acanalados pandos y decoraciones con pintura de color crema (Figura 187).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 187. Concentración de material cerámico evidenciado en el corte B5.

Excavación en área No. 2, del corte B6

Debido a una gran concentración de material cultural registrada en el corte B6 desde los 40 y 60 cm, se realizaron cinco ampliaciones de 100x100 cm, para un área total de 6 m^2. Esta concentración cerámica corresponde a un basurero, donde se logró identificar fragmentos de mediano (4-6 cm) y gran tamaño (6-8 cm) de paredes delgadas y gruesas. Predominaron bordes con protuberancias modeladas, cuerpos con aplicaciones en bandas delgadas, cuerpos con líneas incisas, fragmentos de cuerpos con impresiones circulares, fragmentos de gran tamaño

posiblemente de vasijas aquilladas y fragmentos de cuerpo con engobe, se evidenció una cantidad menor de bordes con respecto a los cuerpos (Figura 188 y 189).



Figura 188. Actividades de excavación en el sitio arqueológico No. 24.



Figura 189. Basurero con presencia de material cerámico, corte B6.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Estudios especializados de polen y fitolitos de suelo

Debido a la necesidad de establecer el contexto paleo ambiental en que se desarrolló esta sociedad, se tomaron muestras estratificadas de suelo del perfil sur de la excavación en área No.1 para análisis de polen y de fitolitos. A continuación, se relacionan los datos obtenidos en las distintas profundidades.

Según los análisis de polen entre los 27-35 y 35-67 cm, se observó polen de maíz, restos orgánicos carbonizados, materia orgánica clara y poca presencia de fitolitos; a partir de los 18 – 44 cm disminuye la presencia de polen y de materia orgánica y aumentan los fitolitos. No se observaron fitolitos diagnósticos. La presencia del polen de maíz al principio se debe al uso actual del suelo.

De la tumba de cancel No. 2 se tomó una muestra de suelo, los estudios evidenciaron presencia de charcoal o material vegetal carbonizado; no se observó presencia de polen, fitolitos, hongos y pteridophytos.

Resultados de la intervención arqueológica

Se recuperaron en campo cuatro vasijas, cinco volantes de huso, 14249 fragmentos cerámicos y 667 líticos. En la Tabla 119 y 120 se hace una relación del material cerámico y lítico recuperado.

Tabla 119. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 24.

Sitio arqueológico No. 24	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	3489
10-20	3043
20-30	2482
30-40	1145
40-50	422
50-60	113
60-70	318
70-80	130
80-90	13
90-100	30
100-110	1
110-120	1
120-130	2
130-140	1
140-150	1
Rasgo	910
R.S.	4
Varios niveles	885
Perfil	155
PS	1104
Total	**14249**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 120. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 24.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
24	**17**	**33**	**29**	**166**	**329**	**1**	**53**	**39**	**667**

5.25 Sitio arqueológico No. 25



Figura 190. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 25.

Ubicación del sitio No. 25

El sitio arqueológico No.25 se encuentra ubicado en el predio San José, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1230 msnm (Figura 190). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 980 m (por la vía que conduce al relleno sanitario Andalucía) donde se encuentra la entrada principal de la finca San José, una vez dentro se camina hacia el oriente 700 m para llegar al sitio.

Digitalización Biblioteca Esperanza Acosta Bussán de Reichel - ICANH

La geoforma se caracteriza por un paisaje plano que favorece la construcción de sitios de habitación, sin embargo, el sitio arqueológico se encuentra en una hondonada, es decir 50 metros adelante del sitio No. 24 el terreno sufre un descenso de cinco metros aproximadamente, posteriormente el terreno tiene un ascenso donde se ubicaron los sitios arqueológicos posteriores. Los suelos de este predio han sido sumamente alterados, por actividades agrícolas y el uso de pesticidas y fertilizantes, actualmente predominan grandes extensiones dedicadas al cultivo del maíz.

El área intervenida en este estudio corresponde a 300 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 121).

Tabla 121. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 25.

Coordenadas de los vértices del sitio No.25		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	806956	986554
2	806969	986562
3	806984	986566
4	806989	986557
5	806973	986553
6	806962	986546

Descripción de los suelos

Se caracterizaron dos perfiles estratigráficos que están relacionados con el uso que ha tenido el suelo y probablemente también con la geoforma del sitio. Los primeros cortes realizados se ubicaron sobre la pendiente y presentaron un tipo de perfil denominado 1. Los cortes realizados en la zona en donde termina la suave pendiente y que es ligeramente plana presentaron el perfil tipo 2. Predominaron los suelos de textura franco-arenosa en todos los horizontes de todos los cortes, a excepción de los que se encuentran en la pendiente cuyo horizonte B presenta un poco más de arcillas que el horizonte B de los demás cortes.

Perfil estratigráfico tipo 2

Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas del corte de excavación A4 realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presenta y se describe el perfil analizado, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figura 191, Tabla 122 y 123).

Tabla 122. Características físicas de los suelos del corte A4, sitio No. 25.

Perfil, corte A4, sitio arqueológico No. 25			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-17	A	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Se recuperaron pocos fragmentos cerámicos
17-53	Ab1	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques medios a finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Entre los 53 y 58 cm lente de A. Entre 58 y 60 cm lente B oxidada. Presencia de material cultural.
60-105	Ab2	**Color**	10 YR ¾
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural. De 105 a 109 cm lente de arena volcánica gris y blanca.
109-170	Ab3	**Color**	10 YR 2/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular o migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
170-186x	B	**Color**	10 YR 6/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Sin estructura
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

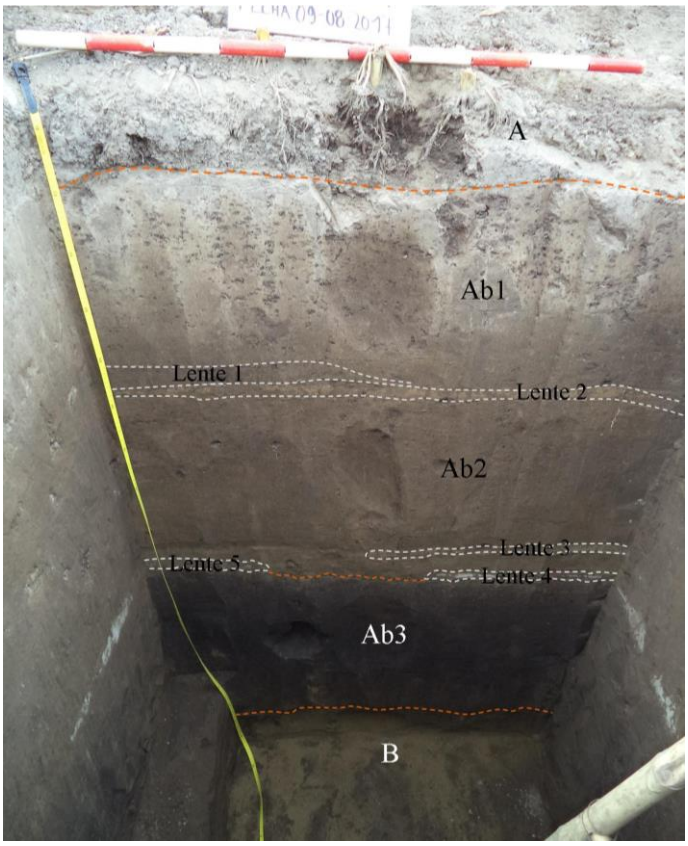


Figura 191. Perfil de suelos sitio No. 25 corte A4.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 123. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 24 corte A4.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 17	74	18	8	FA	1,70	-	5,20	117,5	1550	1,00	14,0	3,08	1,60	0,50	0,92	0,06
Ab1	17 - 53	72	20	8	FA	1,00	+	5,80	32,4	885	0,00	14,0	5,64	3,80	0,80	0,96	0,08
Ab2	60 - 105	74	16	10	FA	0,50	+	5,70	22,3	667	0,00	13,0	5,55	3,10	1,50	0,88	0,07
Ab3	109 - 170	70	22	8	FA	1,10	-	5,90	29,0	910	0,00	15,0	5,92	4,20	0,90	0,70	0,12
B	170 - 186	88	10	2	AF	0,50	++	5,60	8,3	1017	0,00	13,0	3,03	2,30	0,50	0,09	0,14

Interpretación:

Materia orgánica medio a alto, pH moderado a ligeramente ácido, fósforo disponible alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC alta, BT moderada, Ca medio, Mg medio a alto, K alto, Na no tóxico. Este perfil está compuesto por tres suelos sepultados diferentes:

- El Ab1 fue sepultado por un material nuevo que ha sido muy alterado por el cultivo de maíz moderno y fuertemente fertilizado. Esto influye en los altos contenidos de fósforo total que pueden no ser muy representativos del uso prehispánico en agricultura de moderada intensidad.
- El Ab2 también fue sepultado por pequeñas caídas de ceniza volcánica que alcanzaron a formar un pequeño microperfil. Este horizonte es similar al Ab1 en el sentido de un uso posiblemente poco intensivo en agricultura prehispánica.
- Finalmente el Ab3 también fue sepultado por una pequeña capa de ceniza volcánica que no alcanzó a formar suelo; este tercer horizonte enterrado si fue muy intensivamente utilizado, recibió fuertes aportes de materia orgánica y adquirió características de antrosol. Suelo Antropic Dystrudepts.

Es importante mencionar que los lentes de cenizas volcánicas identificadas al parecen fueron dispuestos en los suelos por la gente que los ocupó en su momento.

Las pruebas de barreno realizadas en el sitio no presentaron cambios con respecto a la estratigrafía que estaban presentando los cortes.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 30x10 m (300 m^2). Se realizaron 21 cortes estratigráficos de 100x100 cm y una ampliación, distribuidos en tres filas y siete columnas.

Todos los cortes se hicieron a un mínimo 1 m de profundidad de acuerdo a los hallazgos, no obstante, se hicieron barrenos (1 m de profundidad adicional) en todos los cortes antes de ser cerrados (Figura 192).



Digitalización Subhoteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 192. Actividades de campo realizadas en el sitio No. 25.

Se realizó una ampliación al lado derecho del corte A4 (A4 amp der) debido a la presencia de material cerámico.

Resultados del rescate arqueológico

La cantidad de material cultural suele ser más abundante en las intervenciones que se encuentran en la zona Este del sitio (la zona más baja) donde se registró material hasta los 1.60 m (N 16) de profundidad. El material se encontró disperso, a excepción de la acumulación cerámica del corte A4 por la cual se decide ampliar el corte hacia la derecha. Los fragmentos hallados son en su mayoría de pequeño y medio tamaño. Parecen corresponder en su mayoría a cerámica burda tipo café y tipo rojo. En los cortes de la zona más baja se excavó en promedio hasta el nivel 20, en el corte A6 se excavó hasta el nivel 23 por la presencia de suelo oscuro. El corte C6 fue el que mayor densidad cerámica presentó y a mayor profundidad.

En la Tabla 124 y 125 se hace una relación del material cultural recuperado durante la fase de rescate arqueológico.

Tabla 124. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 25.

Sitio arqueológico No. 25	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	32
10-20	49
20-30	63
30-40	77
40-50	26
50-60	39
60-70	65
70-80	49
80-90	49
90-100	53
100-110	39
110-120	42
120-130	52
130-140	6
140-150	8
150-160	2
160-170	5
Total	**656**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 125. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 25.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
25	**1**	**2**	**3**	**5**	**3**	**0**	**5**	**2**	**21**

5.26 Sitio arqueológico No. 26



Figura 193. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 26.

Ubicación del sitio No. 26

El sitio arqueológico No. 26 se encuentra en el predio San José, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1235 msnm (Figura 193). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, a 3500 m en el cruce conocido como la Fonda, se desvía al occidente 980 m por la vía que conduce al relleno sanitario Andalucía, donde se encuentra la entrada principal de la finca San José, una vez dentro se camina hacia el oriente 910 m para llegar al sitio.

Digitalización con fines de consulta. Archivo Técnico de Patrimonio Arqueológico de Propiedad del ICANH

El sitio se encuentra en el sector plano de una colina baja alargada, la zona a los alrededores presenta un relieve moderado con una topografía suave y ondulada conformado por mantos de cenizas volcánicas producto del complejo volcánico Cerro Bravo- Cerro Machín. Los suelos de este predio han sido sumamente alterados, por actividades agrícolas y el uso de pesticidas y fertilizantes.

El área intervenida en este estudio corresponde a 1100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 126).

Tabla 126. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 26.

Coordenadas de los vértices del sitio No.26		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807043	986573
2	807153	986576
3	807153	986566
4	807043	986563

Descripción de los suelos

El sitio presentó evidencia de suelos agrícolas en Ab1 y Ab2; sin embargo, a este perfil no se le realizaron análisis físico químicos (Figura 194, Tabla 127).

Tabla 127. Características físicas de los suelos del Corte B15, sitio No. 26.

Corte B15 Sitio 26			
Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
0-10	A	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios angulares
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Alta densidad de material cultural
10-29	Ab1	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
29-52	Ab2	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
52-66	AB	**Color**	10 YR 6.5 en un 40%; 10 YR 3/3 en un 60%
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy Friable
		Observaciones	Presencia de material cultural. En esta profundidad se observan huellas de posibles huellas de poste evidenciadas en otros cortes.
66-105x	B	**Color**	2.5 Y 5/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy Friable
		Observaciones	Presencia de material cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

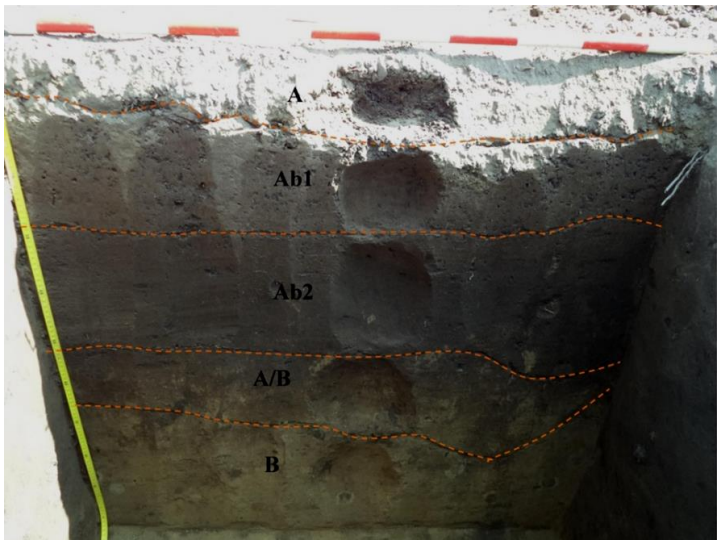


Figura 194. Perfil de suelos del corte B15, sitio No. 26.

Las pruebas de barrenos realizadas a profundidades entre los 100 y 200 cm no registraron cambios estratigráficos que nos dieran indicios de ocupaciones más antiguas. Entre los 130 cm los suelos son francos arenosos de grano medio a fino de color yellowish brown, en los niveles más profundos los suelos se tornaron más franco arcillo arenosos de color por lo general dark yellowish brown. Sin embargo, en el corte A19 la prueba de barreno registró una estratigrafía diferente, entre los 100-130 cm el suelo es franco arenoso de color dark yellowish brown, entre los 130-145 cm el suelo es franco arenoso de color yellowish brown, entre los 145-155 cm se registró un suelo de textura muy similar al talco de color gris (¿ceniza?), este tipo de suelo no se registró en las demás pruebas de barreno realizadas. Entre los 155-200 cm, el suelo es franco arenoso de color light olive Brown (Figura 195).

Digitalización: Biblioteca Especializada Ángela Jissin de Kechen - ICANH



Figura 195. (Izq.) Prueba de barreno realizada en el Corte A19, nivel 100-200 cm (Der.) Prueba de barreno realizada en el Corte B20, nivel 100-200 cm, Sitio No. 26.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 110x10 m (1100 m^2). Se realizaron 63 cortes de excavación (100x100 cm) trece ampliaciones realizadas en los cortes A3, A7, B15, C14 y C17, 35 pruebas barrenos de 100 cm de profundidad en el centro de los cortes de excavación finalizados y 21 pruebas de barrenos de 100 cm de profundidad en las intersecciones.

De los 63 cortes de excavación realizados todos fueron positivos con material cultural (cerámico y lítico) desde el nivel 1 hasta el nivel 6 aproximadamente, sin embargo, tres cortes arqueológicos arrojaron hallazgos significativos los cuales se describen a continuación:

Corte A3

La Tumba 1 corresponde a una tumba guaqueada hallada en el extremo sur oeste del corte A3. Se logró identificar la forma del pozo y de la planta de la cámara. La cámara se encontraba alterada debido a la intervención realizada por parte de los guaqueros. En el relleno del pozo y la cámara se hallaron restos óseos humanos desarticulados, específicamente molares y maxilares correspondientes a un individuo adulto. Como marcas del saqueo se dejaron evidencias de colillas de cigarrillos y plástico (Figura 196, Tabla 128).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 196. Rasgo de una tumba afectada por guaquería.

La forma de la planta de la tumba es elipsoidal presentó las siguientes dimensiones:

Tabla 128. Forma y medidas de la tumba No. 1 sitio No. 26.

CARACTERISTICAS			Tumba
ESTRUCTURA	Pozo	Forma	Rectangular
		Tamaño	120X140
		Profundidad (CM.)	140
		Orientación	S-N
	Planta Cámara	Forma	Oval
		Tamaño (CM.)	262X128
		Orientación	S-N

De las piezas dentales recuperadas, se recuperó cálculo dental, la muestra presentó una densidad media-alta de fitolitos (69). Se destaca la presencia de morfotipos Asociados a palma tales como fitolito cónico asociado a *Astrocaryum/Bactris* y Fitolito globular con proyecciones equinadas asociado a Palmae indeterminada 1. También se encontraron morfotipos asociados a *Zea mays* Tales como fitolito trapezoidal y fitolito polilobado en cruz. Igualmente se evidenció la presencia de fitolitos asociados a gramíneas indeterminadas tales como fitolito trapezoidal, célula

epidérmica larga y fitolito buliforme. Finalmente es importante recalcar la presencia de almidones poliédricos los cuales se asocian a *Zea mays*. (Ver anexo fitolitos de cálculo dental).

Corte B15

En el corte B15 a los 60 cm en el sector este se registró un rasgo en planta de forma ovalada que continuaba en el perfil este. A los 80 cm se definieron dos rasgos, uno de forma alargada de 69 x 38 cm, ubicado en la parte este de la planta, el segundo rasgo de forma ovalada de 18 x 35 cm se observó hacia el sector sur. Se registró un tercer rasgo de forma ovalada de 29 x 12 cm en el sector oeste de la planta. A los 90 cm se observaron cuatro rasgos, el rasgo denominado No. 1 de forma ovalada se ubicó en la planta hacia el sector sur. El rasgo No. 2 de forma circular se ubicó en el sector este, el rasgo No. 3 igualmente, el rasgo No. 4 de forma ovalada se ubicó hacia el sector oeste.

Se realizó la primera ampliación denominada ampliación derecha de 100 x 100 cm, a los 90 cm se definió el rasgo denominado No. 1. Se realizó una segunda ampliación, denominada ampliación inferior de 100 x 100 cm, a los 70 cm se observó la continuidad del rasgo No. 4, a los 80 cm se registró un quinto rasgo ubicado hacia la esquina SW. A los 90 cm tanto en el corte inicial como en la ampliación inferior, se observaron claramente los cinco rasgos identificados (Figura 197 y 198).

A partir de los 90 cm se excavó cada uno de los cinco rasgos:
Rasgo No. 1: de forma circular, tuvo un diámetro de 40 cm, se excavó desde los 90 cm y profundizó hasta los 120 cm. Se recuperaron fragmentos cerámicos, se colectó carbón a los 106 cm.
Rasgo No. 2: de forma circular, tuvo un diámetro de 32 cm, se excavó desde los 90 cm y profundizó hasta los 120 cm. Este rasgo se observó en el perfil este desde los 55 cm.
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Rasgo No. 3: de forma circular, tuvo un diámetro de 39 cm, se excavó desde los 90 cm hasta los 112 cm, se recupera una concentración de carbón.
Rasgo No. 4: de forma circular, tuvo un diámetro de 31 cm, se excavó desde los 90 cm hasta los 102 cm. Se recuperó un fragmento cerámico a los 104 cm.
Rasgo No. 5: de forma circular, tuvo un diámetro de 32 cm, se excavó desde los 90 cm hasta los 130 cm. Se recuperaron dos fragmentos cerámicos a los 102 cm, un tercer fragmento a los 113 cm y un cuarto fragmento a los 120 cm.

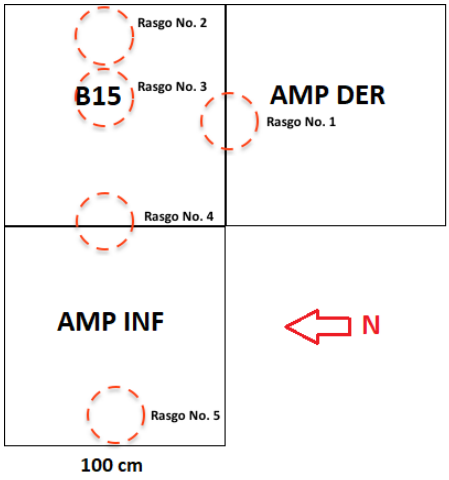


Figura 197. Corte B15 inicial y ampliación derecha e inferior realizadas.



Figura 198. (Izq.) Corte B15, nivel 80-90 cm, se registraron cuatro rasgos (Der.) Corte B15 con ampliaciones, se excavaron cinco rasgos desde los 90 cm.

Corte C14

En el Corte C14 en la esquina noroccidental a los 60 cm se registró un rasgo de forma redondeada, a los 70 cm en este mismo rasgo se observó una concentración de fragmentos cerámicos, de paredes gruesas y de gran tamaño (8 x 10 cm, 14 x 11 cm). Se decidió realizar una primera ampliación de 100 x 100 cm denominada ampliación inferior ya que el rasgo continuaba hacia el perfil noroccidental. En el corte inicial el perfil occidental presentó la siguiente estratigrafía, de 0-5 cm (horizonte A), entre 5-25 cm (horizonte Ab1) de color pardo, de textura franco-arenosa, entre 25-65 cm (horizonte Ab2), se observó un pardo oscuro, de textura franco-arenosa, este horizonte está asociado a la concentración de material cerámico que se registró.

Digitalización y Publicación Propiedad ICANH. Área Depósito Legal ICANH

En la ampliación inferior a los 70 cm se observó la continuidad del rasgo detectado en el corte inicial, se observó un segundo rasgo de forma semi circular hacia la pared norte. A los 80 cm tanto en el corte inicial como en la ampliación inferior, la concentración de material cerámico se definió formando un rasgo redondeado. El segundo rasgo se definió y se observó que continuaba hacia la pared norte.

Se realizó una segunda ampliación denominada ampliación inferior izquierda, a los 60 cm se empezó a observar la continuidad del rasgo detectado, se definió a los 70 cm. A los 80 cm los dos rasgos detectados se observaron claramente, el primero presentó una acumulación de material cerámica, el segundo rasgo tuvo una forma cuadrangular.

Se excavó cada uno de los rasgos, el rasgo denominado No. 1 presentó forma circular, con un diámetro en promedio de 50 cm, apareció a los 70 cm y profundizó hasta los 122 cm. Presentó una concentración de fragmentos cerámicos de paredes gruesas (2 a 4 cm) y de gran tamaño (24 x 22 cm, 26 x 15 cm, 13 x 7 cm, 8 x 4 cm, 8 x 10 cm), estos se encontraron ubicados uno sobre el otro, de forma horizontal y vertical. En total se recuperaron 289 fragmentos cerámicos y tres líticos, de 80 a 90 cm se registraron 220 fragmentos y un lítico. De los 90 a los 122 se colectaron 69 fragmentos cerámicos y dos líticos que corresponden a un núcleo de 13 x 13 cm y una lasca de 14 x 13 cm.

El rasgo denominado No. 2 tuvo una forma cuadrangular, su tamaño fue de 56 x 58 cm aproximadamente, este rasgo apareció a los 70 cm y se excavó hasta los 90 cm, se recuperaron tres fragmentos cerámicos en el nivel 80-90 cm (Figura 199-201).

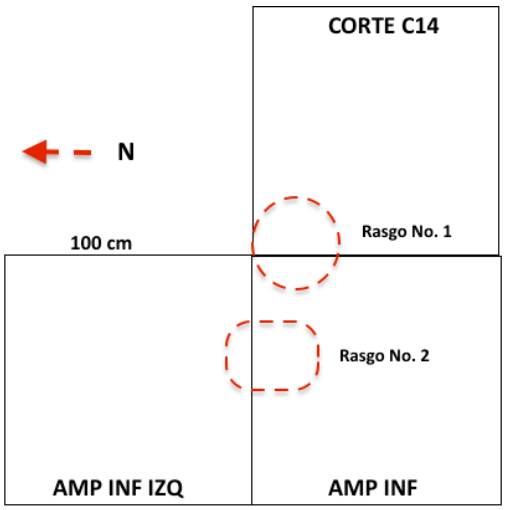


Figura 199. Corte C14 inicial y ampliación inferior e inferior izquierda realizadas.



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Poussaint de Reichel. ICANH

Figura 200. (Izq.) Concentración de material cerámico (Rasgo 1) y Rasgo No. 2 detectados en el nivel 60-70 cm del Corte C14 y ampliación inferior (Der.) Rasgo No. 1 y No. 2 en el nivel 70-80 cm.



Figura 201. (Izq.) Concentración de material cerámico a los 80 cm (Rasgo 1), del Corte C14 (Der.) Rasgo No. 1 excavado en el nivel 80-122 cm y Rasgo No.2 excavado en el nivel 80-90 cm.

Corte C17, tumba de pozo y cámara frontal

En el corte C17 de 100 x 100 cm inicial, desde los 50 cm se observó una anomalía estratigráfica en la esquina sureste, en el nivel 70-80 cm, se definió un rasgo de forma rectangular en planta el cual continuaba hacia el perfil sureste. Se realizó una primera ampliación denominada ampliación superior de 100 x 100 cm, en el nivel 80-90 cm se observó la continuidad del rasgo detectado en el corte inicial, el cual se dirigía hacia el perfil sur. En planta se registró un fragmento de cerámica de 16 x 10 cm.

Se realizó una segunda y tercera ampliación, denominada ampliación derecha y ampliación superior derecha, para una excavación total de 200 x 200 cm. Se definió un rasgo de forma rectangular de 127 x 80 cm a los 90 cm, el cual se excavó, el relleno de la tumba presentó un suelo moteado entre pardo oscuro y amarillento, de textura franco-arenosa. Se identificó una tumba de pozo y cámara frontal, ubicada en sentido norte sur (cámara al sur, pozo al norte). El pozo y la cámara estaban separados por un canal de 70 cm de largo y 18 cm de ancho. El pozo presentó una forma cuadrangular de dimensiones 76 x 90 cm con una profundidad inicial de 50 cm y una profundidad final de 250 cm, presentó dos escalones de acceso, el primer escalón tuvo una altura de 30 cm y el segundo de 26 cm. La cámara presentó una forma semioval, con una longitud de 176 cm, el ancho en la entrada fue de 71 cm, en la parte media de 80 cm y al fondo de la cámara 40 cm. Hacia el sector noroeste de la cámara se registró un pequeño nicho. El ajuar funerario se localizó en la entrada del cámara ubicado hacia la parte noreste, estaba constituido por una vasija completa que se encontró boca abajo y una vasija fragmentada, no se registró material óseo humano, ni animal (Figura 202 - 204).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 202. Rasgo rectangular definido a los 90 cm, en el corte de 200 x 200 cm (Der.) Tumba de pozo y cámara frontal, Corte C17, nivel 90-250 cm.

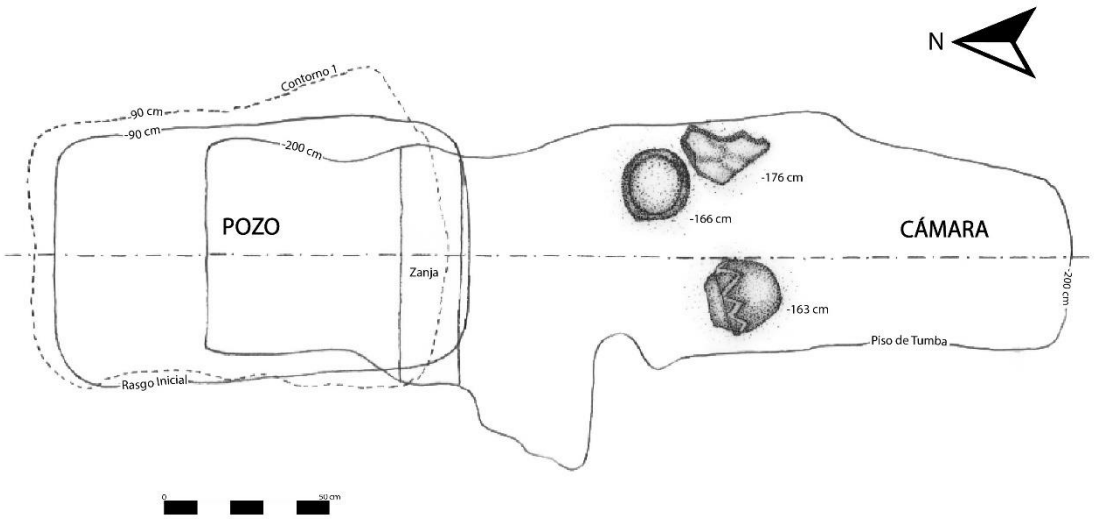
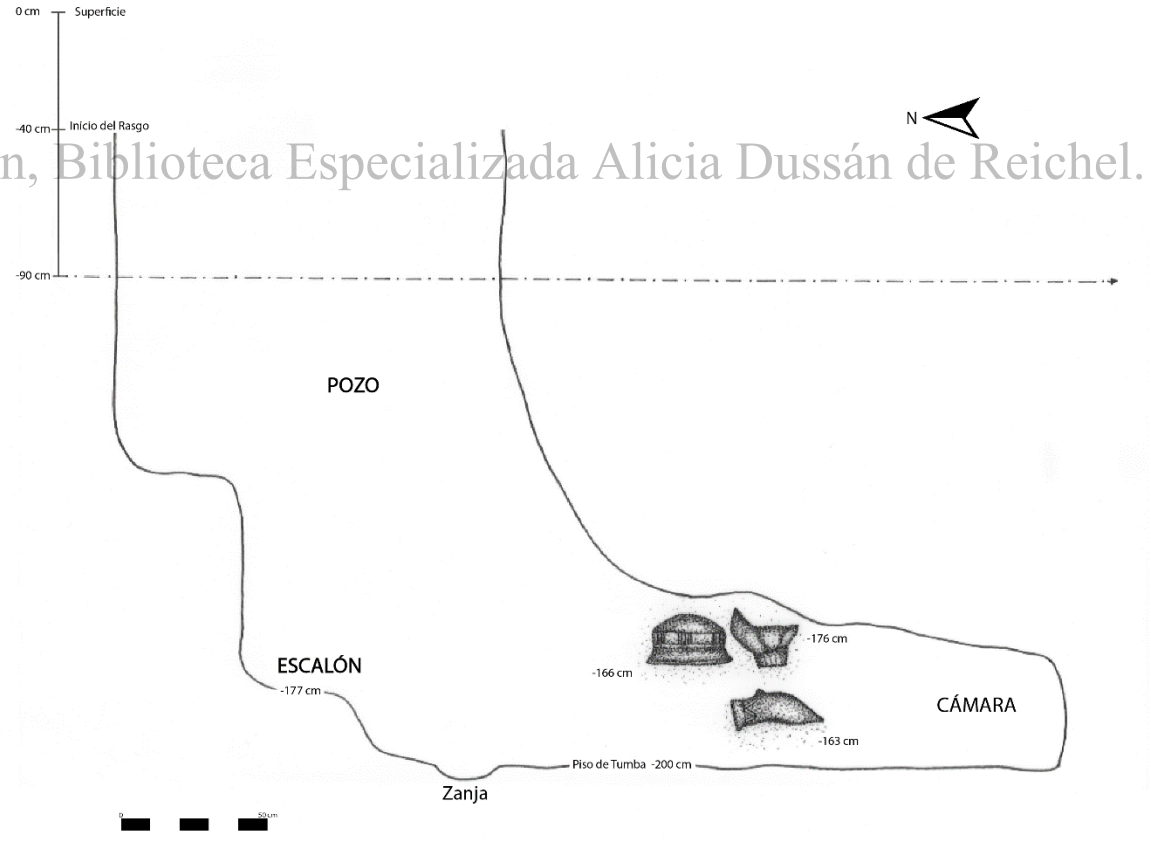


Figura 203. Dibujo de perfil de planta de la tumba No. 2 de pozo y cámara frontal, sitio No. 26.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 204. Dibujo de perfil de la tumba No. 2 de pozo y cámara frontal, sitio No. 26.

Resultados de la intervención arqueológica

Durante la micro excavación de una vasija recuperada en el corte A7, se recuperaron dos muestras de macro resto vegetales con las siguientes características morfológicas: fruto en cápsula, ornamentación de superficie externa rugulada, estructura interna cavernosa, identificado como Morfotipo 1 y semilla seca de forma elipsiode con el ápice más agudo que la base, ornamentación de superficie externa lisa identificado como Morfotipo 1 (Figura 205).



Figura 205. Fruto en capsula, identificado como Morfotipo 1, y semilla seca identificado como Morfotipo 2 recuperados durante la micro excavación de una vasija excavada en el corte A7.

En el sitio No. 26, se recuperaron tres vasijas, cuatro volantes de huso, 7519 fragmentos cerámicos y 583 líticos, en la Tabla 129 y 130 se hace una relación del material recuperado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 129. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 26.

Sitio arqueológico No. 26	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	1446
10-20	2091
20-30	1750
30-40	994
40-50	526
50-60	161
60-70	76
70-80	71
80-90	71
90-100	33
100-110	9
110-120	27
120-130	2
Rasgo	220
RS	39
Total	**7519**

Tabla 130. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 26.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
26	18	41	43	117	180	1	133	50	583

5.27 Sitio arqueológico No. 27

Ubicación del sitio No. 27

El sitio arqueológico No.27 se encuentra ubicado en el predio San José, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1230 msnm (Figura 1444). Hacia el sector sur del sitio se encuentra un lindero que delimita el predio Acapulco del San José. Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, 180 m antes del cruce conocido como la Fonda, se camina 30 m hacia el occidente donde se encuentra el sitio.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 131).

Tabla 131. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 27.

Coordenadas de los vértices del sitio No.27		
Vértice	Este	Norte
1	807265	986448
2	807271	986440
3	807262	986434
4	807257	986442

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de los suelos

Los suelos del área de estudio son superficiales a profundos, se originan de cenizas volcánicas, de materiales sedimentarios y con inclusiones de ceniza volcánica, se caracteriza como Andisoles, suelos jóvenes gracias al continuo aporte de sedimentos volcánicos, bien drenados, (por la alta porosidad que conservan los horizontes), con buena fertilidad natural y potencial heredada también de los minerales volcánicos (intermedios a básicos), que al meteorizarse aportan gran variedad de cationes al suelo" (Cano, López & Méndez, 2013, p. 244).

La estratigrafía identificada en este sitio, nos muestra un uso prolongado del suelo a través del tiempo; desde la actividad biológica del suelo hasta los procesos de eluviación observables en el perfil de horizonación, que indican un suelo bien poroso, con poros de tamaños gruesos, esto permite el drenado de coloides, sales solubles, minerales y materia orgánica, aumentando la capacidad de carga, intensificado así la producción de cultivos para beneficios sociales y culturales (Figura 206, Tabla 132 y 133).

Tabla 132. Características físicas de los suelos del corte B3, sitio No. 27.

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
00-17	A	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural. Raíces medias.
		Color	10 YR ¾
		Textura	Franco arenoso de grano medio
17-42	Ab1	**Estructura**	Bloques finos angulares
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural. Actividad biológica baja.
42-63	Ab2	**Color**	10 YR 3/3.5
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural en menor proporción que el anterior.
63-104	Ab3	**Color**	10 YR 2/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Ausencia de material cultural
104-114	AB	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy Friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural. Actividad biológica disminuye.
114-134 x	B	**Color**	2.5 Y 4.5/6
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Sin estructura
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

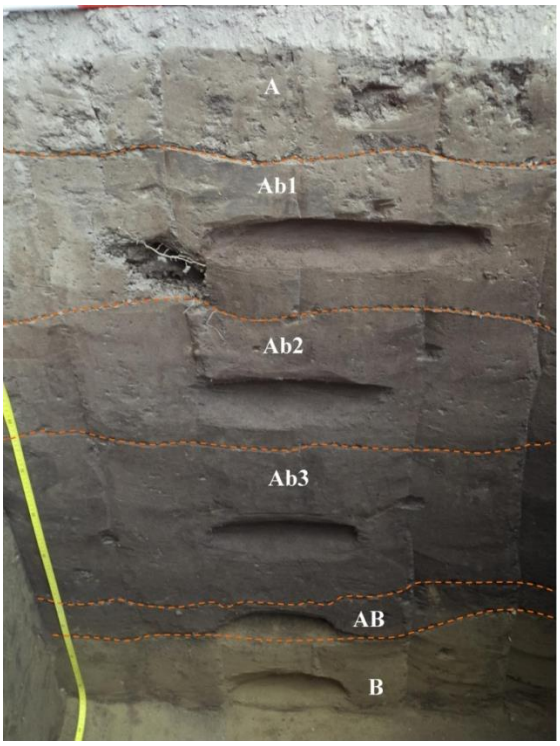


Figura 206. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 27.

Tabla 133. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 27 corte B3.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
Ab1	17 - 42	74	14	12	FA	1,6	X	5,6	38,4	1070	0,00	17,5	3,6	2,70	0,20	0,61	0,05
Ab2	42 - 63	74	14	12	FA	1,1	X	5,8	28,3	742	0,00	13,5	4,3	2,90	0,90	0,47	0,06
Ab3	63 - 104	76	14	10	FA	1,2	X	5,8	26,0	254	0,00	12,5	4,9	2,80	1,40	0,66	0,06
AB	104 - 114	84	10	6	AF	1,3	X	5,8	54,0	3795	0,00	14,5	3,5	2,20	0,60	0,65	0,05
B	114 - 134	86	10	4	AF	0,7	X	5,7	49,1	970	0,00	12,5	1,7	0,80	0,40	0,40	0,05

Interpretación:
Materia orgánica alta, pH alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC media, BT medio, Ca medio, Mg medio, K alto, Na no tóxico. En los análisis de laboratorio sobresale un contenido altísimo de P total desde 104 cm hacia abajo (AB-B); Suelos Typic Dystrudepts.

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 10x10 m (100 m^2). Se realizaron nueve cortes estratigráficos de 10x100x100 cm (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, y C3).

Resultados de la intervención arqueológica
Se recuperaron 291 fragmentos cerámicos y 17 líticos que se relacionan en la Tabla 134 y 135.

Tabla 134. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 27.

Sitio arqueológico No. 27	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	62

10-20	62
20-30	51
30-40	40
40-50	30
50-60	23
60-70	14
70-80	7
80-90	2
90-100	0
Total	**291**

Tabla 135. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 27.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
27	2	0	1	6	6	0	1	1	17

5.28 Sitio arqueológico No. 28

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 207. Vista del sitio arqueológico No. 28.

Ubicación del sitio No. 28

El sitio arqueológico No.28 se encuentra ubicado en el predio Bruselas, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1230 msnm (Figura 207). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro, 195 metros antes de llegar al cruce como La Fonda se ingresa al oriente por un carreteable privado que lleva a los predios Bruselas y Lisboa, 72 m adentro se camina hacia el sur 30 metros donde se encuentra el sitio.

El sitio se encuentra en el pie de la ladera, metros posteriores se ubica el sitio No. 29 en la cima de una colina baja plana. Actualmente en el área de estudio predominan cultivos cítricos. El área intervenida en este estudio corresponde a 200 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 136).

Tabla 136. Coordenadas del polígono de excavación del Sitio No. 28.

Coordenadas de los vértices del sitio No.28		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807369	986385
2	807384	986371
3	807377	986364
4	807363	986377

Descripción de suelos

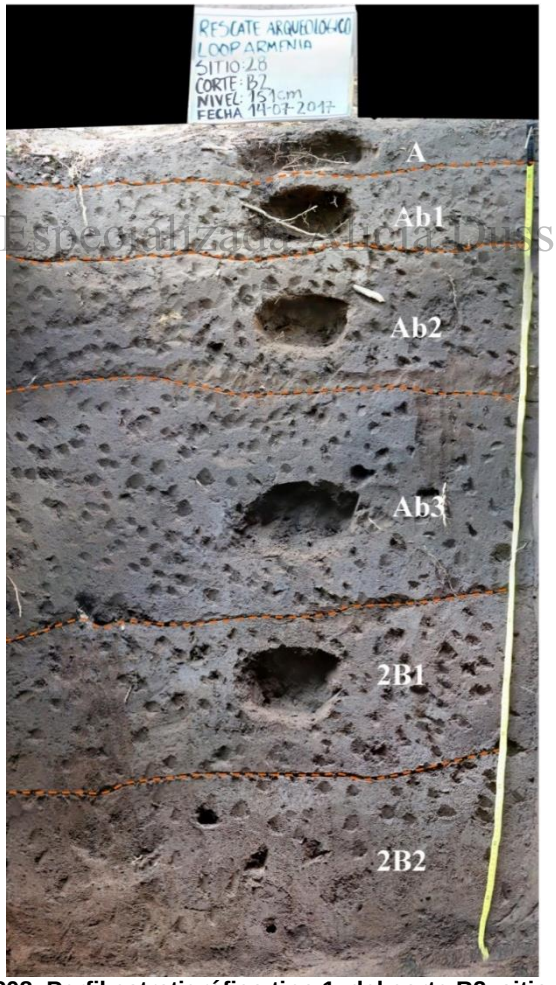
Los suelos han sido alterados por actividades agrícolas contemporáneas. Predominan los suelos de textura franco-arenosa en todos los horizontes. Se identificó dos tipos de estratigrafía, los cortes realizados en la parte plana (A1, A2, B1, B2, C1 y C2) presentaron un perfil estratigráfico tipo 1, caracterizado por suelos orgánicos más profundos (entre 80 y 100 cm) y con mayor densidad cerámica. Las pruebas de barreno realizadas a un metro de profundidad en los cortes finalizados evidenciaron la presencia de nivel freático entre los 150 y 200 cm de profundidad. Los cortes excavados en el sector de la pendiente (cortes ubicados entre la columna tres a la cinco) presentaron un perfil estratigráfico tipo 2, con suelos orgánicos menos profundos (40 cm) y con menor presencia de material cultural (Figura 208 y 209, Tabla 137 y 138).

Tabla 137. Características físicas de los suelos del corte B2, sitio No. 28.

Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-08	A	**Color**	10 YR ¾
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Raíces gruesas, medias y finas. Suelo apisonado.
08-22	Ab1	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino (más fino que el anterior).
		Estructura	Bloques finos angulares
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Raíces medias y finas. Presencia de material cultural
22-50	Ab2	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural en menor proporción que el anterior.
50-84	Ab3	**Color**	10 YR 2/2
		Textura	Franco arenoso de grano medio y fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
84-113	2B1	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural.
113-151 x	2B2	**Color**	2.5 Y 4.5/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio y fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural.



Digitalización, Biblioteca Especializada "Gilda Dussán de Reichel. ICANH

Figura 208. Perfil estratigráfico tipo 1, del corte B2, sitio No. 28.

Tabla 138. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 28, corte B2.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 08	78	14	8	FA	1,30	0	5,80	118,0	1760,0	0,00	15,5	6,50	5,40	0,60	0,38	0,07
Ab1	08 - 22	78	14	8	FA	1,20	X	5,80	82,9	1270,0	0,00	15,0	4,60	3,60	0,60	0,36	0,08
Ab2	32 - 50	80	14	6	AF	1,20	X	5,40	17,2	910,0	0,60	15,5	2,80	1,60	0,50	0,60	0,08
Ab3	50 - 84	80	12	8	AF	0,6	X	5,60	20,9	605,0	0,00	14,0	3,60	2,20	0,50	0,77	0,10
2B1	84 - 113	84	2	14	AF	0,5	X	5,70	17,8	730,0	0,00	13,5	4,80	3,20	0,60	0,84	0,13

Interpretación:
Materia orgánica medio, pH ligeramente ácido. Ceniza volcánica meteorizada. Suelo entre maduro y viejo. Se observa el efecto de la fertilización moderna en los altos contenidos de P total en los horizontes superiores, suelo naturalmente fértil.

Suelos con evidencia arqueológica de uso agrícola desde Ab3 a Ab1; las características de estructura, consistencia, fertilidad y P total indican esta característica. Suelo Antropic Dystrudepts.



Figura 209. Perfil estratigráfico tipo 2.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 20x10 m (200 m^2). Se realizaron 15 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm distribuidos entre las columnas uno a la cinco y las filas A, B y C. Se realizó una ampliación en el corte A1 (Amp inferior) por la presencia de material cerámico registrada en el perfil norte.

En el rescate puede evidenciarse según las características del suelo que la zona plana del sitio ha tenido un uso diferente con relación a la zona inclinada, pues al parecer podría tratarse de una zona de cultivo intensivo lo cual concuerda con Rubiano quien afirmó que no ha sido un sitio de habitación. Se halló material cultural a más de un metro de profundidad.

Los fragmentos que se encontraron en los niveles más cercanos a la superficie del suelo tienen tendencia a ser más pequeños incluso un gran número de ellos son microfragmentos.

Resultados de la intervención arqueológica

Se recuperaron 512 fragmentos cerámicos y 22 líticos (Tabla 130 y 140) y un volante de huso.

Tabla 139. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 28.

Sitio arqueológico No. 28	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	55
10-20	51
20-30	82
30-40	55
40-50	32
50-60	41
60-70	27
70-80	24
80-90	27
90-100	28
100-110	24
110-120	21
120-130	19
130-140	20
140-150	5
RS	1
Total	**512**

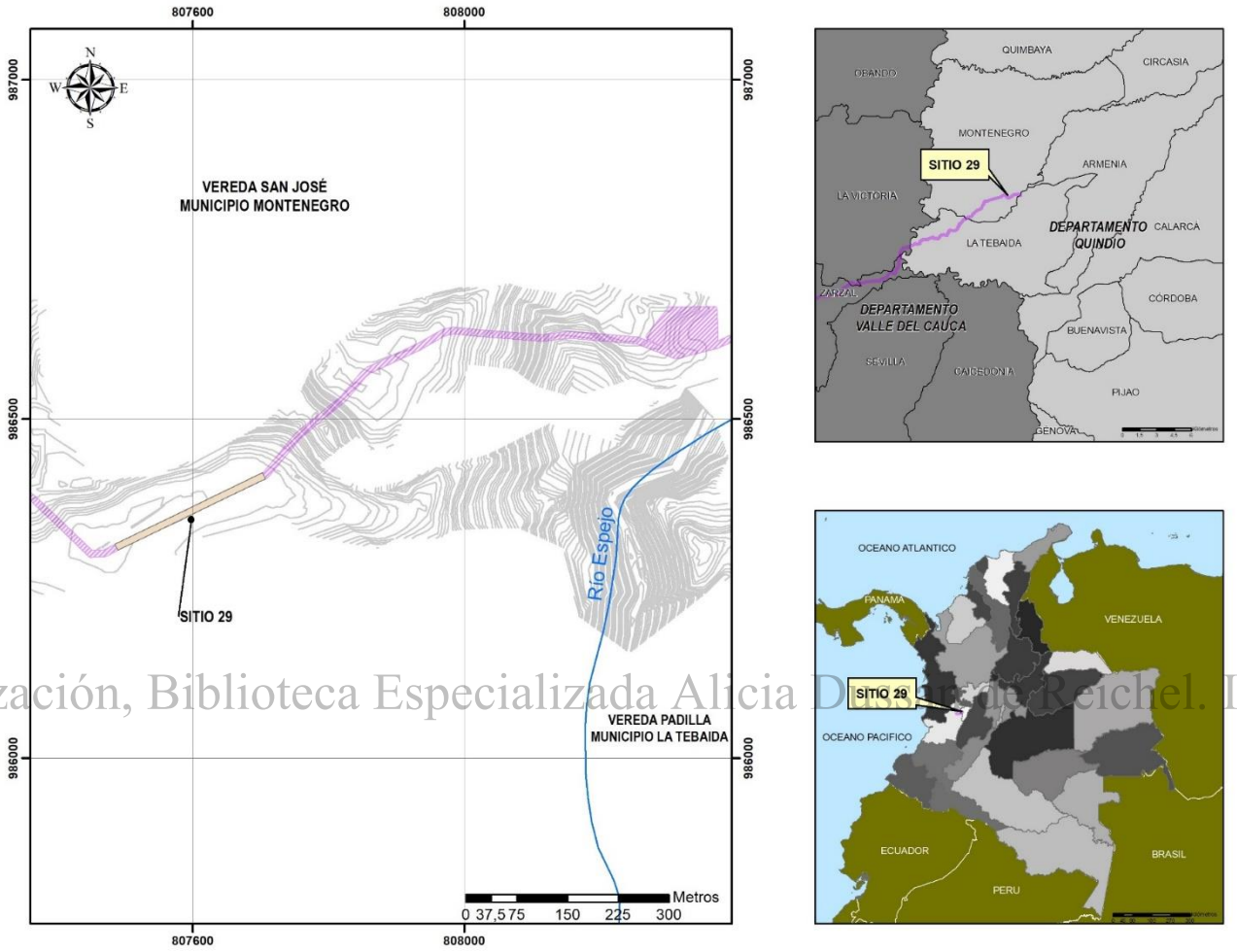
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 140. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 28.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
28	**1**	**2**	**2**	**5**	**9**	**0**	**2**	**1**	**22**

5.29 Sitio arqueológico No. 29

Ubicación del sitio No. 29



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

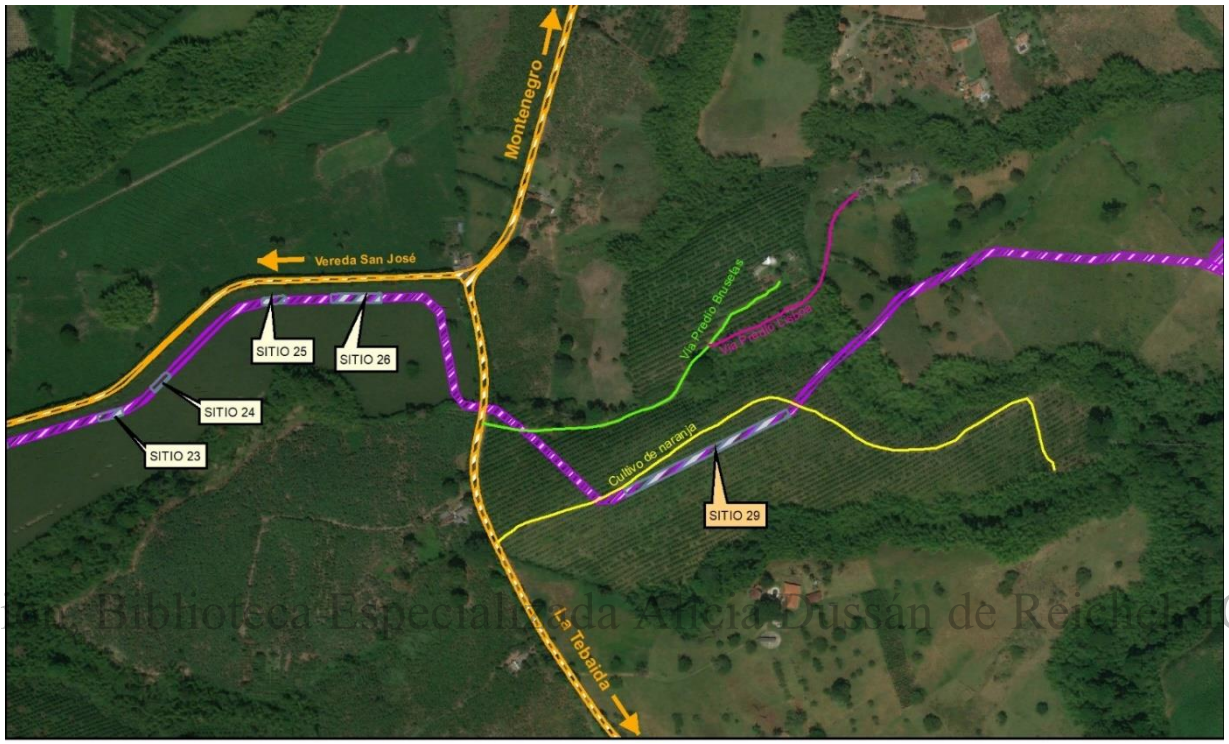
Figura 210. Ubicación del sitio No. 29, predio Bruselas, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío.

El sitio arqueológico No. 29 se encuentra ubicado en el predio Bruselas, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1238 msnm (Figura 210 y 211). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda se ingresa al oriente 350 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa, se camina hacia el sur 170 m donde se encuentra el sitio.

El sitio se sitúa en la cima de una colina baja, alargada y plana, el paisaje que predomina es plano con algunas leves ondulaciones, los suelos de este predio han sido utilizados principalmente en labores agrícolas y actualmente se encuentra cubierto por grandes extensiones de cítricos. El área intervenida en este estudio corresponde a 2450 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 141).

Tabla 141. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 29.

Coordenadas de los vértices del sitio No.29		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807485	986315
2	807701	986420
3	807705	986411
4	807489	986306



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Figura 211. Vista área del sitio No. 29.

Descripción de los suelos

La intervención de la unidad geomorfológica del predio Bruselas (sitio No. 29), inició con una lectura del paisaje para entender las características geo-ambientales correspondientes a una zona de influencia volcánica que permitiera no solo entender las geoformas observadas (modelamiento del paisaje), sino también los procesos de formación y configuración de los paleo-paisajes, las peculiaridades de los suelos y el tipo e intensidad de los procesos erosivos que influirían en la conservación y/o alteración de los yacimientos arqueológicos localizados en esta área.

La unidad de paisaje observada corresponde a la cima de una colina baja, plana y alargada de 330 x 80 metros hacia la cima y con pendientes ligeramente inclinadas hacia los bordes, el sitio presentó alteración antrópica alta en los primeros centímetros asociada al uso actual del suelo (cultivo de cítricos), con evidencia de material moderno en algunos cortes de excavación. Los suelos registrados en este sitio guardan relación con su posición en el paisaje, zona distal del denominado complejo volcánico Cerro Bravo- Cerro Machín, estos suelos son originados a partir de cenizas volcánicas y de materiales sedimentarios, formados sobre espesos mantos de depósitos piroclásticos, bien drenados, fértiles y con alta porosidad; presentan en su estratigrafía general dos horizontes A, con alta actividad biológica, de colores negros a pardo oscuro, muestran una estructura de bloques sub-angulares débiles, friables de medios a finos, textura

franco-arenosa de grano medio a fino. Los horizontes B superiores presentan colores pardo amarillento, pardo rojizo y colores oliva.

Los cortes de excavación realizados entre la columna uno hasta la ocho, presentaron un horizonte A de mayor espesor, en promedio 80 cm, registraron alta densidad cerámica en los primeros 30 cm, a partir de esta profundidad disminuye dicha frecuencia, aunque se registró material cultural después de los 100 cm en algunos cortes; es importante destacar que la cerámica recuperada es su mayoría es de paredes gruesas y de gran tamaño. Las unidades de excavación realizadas entre las columnas nueve y trece, evidenciaron un horizonte A que profundiza en promedio hasta los 40 cm, allí la densidad de material cerámico disminuyó con relación al tramo anterior. Entre las columnas catorce y diecisiete, el horizonte A vuelve a aumentar de espesor en promedio 65 cm, no se observó variación en el comportamiento del material cultural; entre las columnas dieciocho y veintidós el horizonte A disminuye su espesor en promedio 40 cm, se registró material cultural hasta los 50 cm aproximadamente, profundidad en la que se observa un horizonte de transición hacia estratos estériles culturalmente. Por último, entre las columnas veintitrés y cuarenta y nueve, el espesor del horizonte A es de 50 cm en promedio, registrándose cortes de excavación en los que el material superaba los 100 cm de profundidad, hallazgos relacionados con discontinuidades estratigráficas de origen antrópico o biológico.

Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas de cuatro cortes de excavación B4, A24, A39 y C47, realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presentan y se describen los perfiles realizados, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figura 212, Tabla 142 y 143).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Suelos del Corte B4, Sitio 29

Tabla 142. Características físicas de los suelos del Corte B4, Sitio No. 29.

Perfil E Corte B4 Sitio No. 29			
Profundidad (cm)	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-13	A	**Color**	10 YR 4/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques grandes subangulares
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Presencia de material cultural.
13-32	Ab1	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios subangulares
		Consistencia	Dura
		Observaciones	Con presencia de material cultural.
32-68	Ab2	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Con presencia de material cultural.
68-79	Ab3	**Color**	10 YR 3.5/3

Perfil E Corte B4 Sitio No. 29			
Profundidad (cm)	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Con presencia de material cultural.
79-130	Ab4	**Color**	10 YR 3/3.5
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Suelo con mezcla y presencia de material cultural
130-173x	B/A	**Color**	10 YR 5/6.5 en un 85%; 10YR 4/4 en un 15%
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Suelo mezclado

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

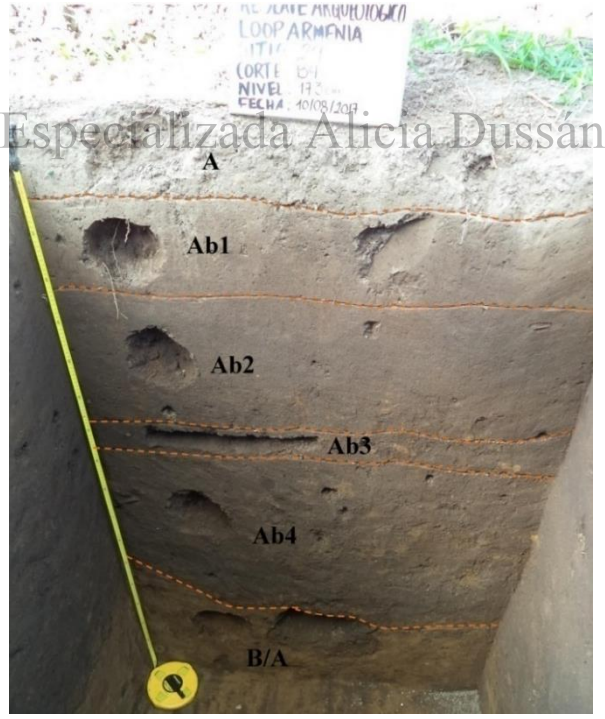


Figura 212. Corte B4, del Sitio No. 29, perfil E.

Tabla 143.Análisis de caracterización de suelos del Corte B4, del Sitio No. 29

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 13	74	20	6	FA	1,40	-	5,60	122,7	1625	0,00	15,0	4,62	3,20	0,90	0,44	0,08
Ab1	13 - 32	70	22	8	FA	1,10	-	5,70	92,8	1410	0,00	12,5	4,09	3,40	0,40	0,21	0,08

Ab2	32 - 68	72	18	10	FA	0,50	+	5,70	35,2	710	0,00	13,0	4,99	3,80	0,80	0,28	0,11
Ab3	68 - 79	72	16	12	FA	0,60	+	5,80	65,1	1550	0,00	14,0	5,25	3,90	0,90	0,32	0,13
Ab4	79 - 130	72	16	12	FA	0,30	+	5,90	65,1	1200	0,00	12,0	5,09	3,40	1,20	0,33	0,16
B/A	130 - 173X	72	22	6	FA	0,40	+	6,00	74,1	2040	0,00	21,5	8,41	6,00	2,00	0,17	0,24

Interpretación:
Materia orgánica medio, pH medio a ácido, fósforo disponible alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC alto, BT alto, Ca medio, Mg medio K medio, Na no tóxico. En este perfil resaltan dos aspectos principales:
1° la gran profundidad de los horizontes antrópicos
2° las muy altas cantidades de fósforo total, hasta gran profundidad (173 x cm)

Las características generales corresponden a la gran mayoría de los suelos estudiados en el abanico de Armenia. Suelos de cenizas volcánicas maduras (meteorizadas) pero que no han perdido más texturas Franco Arenosas con pequeñas cantidades de alófana (ceniza volcánica +), lo cual significa que la meteorización y pedogénesis todavía no son muy avanzadas (suelos maduros como Ultisoles y no oxisoles en otros suelos más viejos o más degradados como entisoles).

El horizonte más profundo es atípico con respecto a los superiores, tiene C.O. muy alto, pH casi neutro, fósforo mucho más alto. Esto indica un tratamiento diferente dado a este horizonte con respecto a los que están encima de él. El hecho de que las cantidades de materia orgánica no sean muy altas y sin embargo el fósforo total sea muy alto, puede significar que los aportes al suelo fueron preferencialmente de tejidos animales y no vegetales. Todas estas condiciones, aunque muy propicias para agricultura intensiva, refleja un uso posiblemente ceremonial ya que las condiciones de este perfil son muy diferentes a las que muestran normalmente los suelos utilizados básicamente en agricultura (son menos gruesos y contenidos de p total no tan altos). Suelos Antropic Dystrudepts.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

Suelos del Corte A24, Sitio 29

Tabla 144. Características físicas de los suelos del Corte A24, Sitio No. 29.

Perfil W Corte A24 Sitio 29			
Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
00-12	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural.
12-70 cm	Suelo mezclado A/B	**Color**	10 YR 3/2 en un 50%; 10 YR 5/4 en un 50%
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Con presencia de material cultural. Por el grado de pedogénesis después del sepultamiento se alcanzan a distinguir los dos materiales que conforman este suelo. Se evidencian estructuras líticas desde los 20 cm. Este perfil está asociado a la estructura No. 4, 5 y 6. Se observa que

			los suelos fueron seleccionados (separados para cubrir la estructura).



Figura 213. Corte A24, del Sitio No. 29, perfil W.

Tabla 145. Análisis de caracterización del Corte A24, del Sitio No. 29.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 12	80	14	6	AF	2,1	X	5,7	112,2	1275	0,00	11,0	4,4	3,50	0,40	0,42	0,07
A/B	12 - 70	78	12	10	FA	0,1	X	6,1	39,4	890	0,00	12,0	5,1	3,90	0,50	0,61	0,07

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Interpretación:
Materia orgánica baja a alta, pH ligeramente ácido, fósforo disponible alto a muy alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC medio, BT medio, Ca medio, Mg bajo, K alto, Na no tóxico. El A es un suelo medianamente fértil, seguramente afectado por enterramientos, además del uso actual. El A/B es una mezcla entre el mismo material del A con algo de un B muy similar. El A/B presenta una fertilidad mediana, aunque sufre de varios desequilibrios en los nutrientes, como Ca medio, Mg bajo, K alto, lo cual puede ser causado por una fertilización orgánica mal calculada. Suelo Typic Dystrudepts (Figura 213, Tabla 144 y 145).

Suelos del Corte A39, Sitio 29

Tabla 146. Características físicas de los suelos del Corte A39, Sitio No. 29.

Perfil N Corte A39 Sitio 29			
Profundidad (cm)	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
0-05	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural, pH 6.5 (en campo)
05-22	Ab1	**Color**	10 YR 3/4

Perfil N Corte A39 Sitio 29			
Profundidad (cm)	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural, pH 6.5 (en campo)
22-36	Ab2	**Color**	10 YR 2/2.5
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural y cantos rodados que conforman la tumba de cancel. pH 6.5 en campo
36-47	AB	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural y cantos rodados que componen la tumba de cancel. pH 5.5 (en campo)
47-90x	B	**Color**	10 YR 4.5/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural. Crotovinas abundantes, se evidencian procesos de óxido reducción. En este horizonte aparecen el mayor número de cantos rodados que hacen parte de la estructura funeraria.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

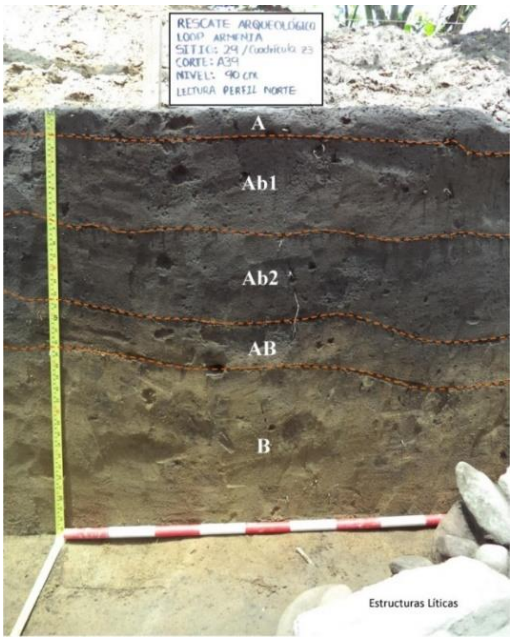


Figura 214. Corte A39, del Sitio No. 29, perfil N.

Tabla 147. Análisis de caracterización del Corte A39, Sitio No. 29

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
Ab1	05 22	86	10	4	AF	2,5	X	5,2	83,80	1275	1,8	14,5	1,5	0,90	0,10	0,49	0,05
Ab2	22 - 36	80	12	8	FA	2,1	X	4,9	26,00	1275	1,8	14,5	1,1	0,70	0,10	0,26	0,05
AB	36 - 47	84	10	6	AF	1,1	X	4,9	31,70	1010	1,0	12,5	1,3	0,60	0,40	0,17	0,08
B	47 - 90	84	10	6	AF	0,2	0	5,0	27,60	776	0,9	15,0	1,1	0,60	0,20	0,21	0,09

Interpretación:
pH medio a ácido, fósforo disponible muy alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC, media, BT bajo, Ca bajo, Mg bajo, K medio, Na no tóxico. Estos suelos al igual que otros (como el descrito del sitio 22), presentan características contrastantes, con alta materia orgánica, acidez ligera, altas cantidades de fósforo (asimilable y total), y CIC medio, además de horizontes A hasta 47 cm incluyendo un B hasta 90 cm con colores y texturas que indican suelos agrícolas utilizados intensivamente, con adición de sustancias que proporcionaron nutrientes especialmente fósforo a las plantas. Por otro lado, en el complejo de cambio se reportan bajos contenidos de Ca, Mg, K, lo cual podría indicar que la agricultura intensiva y los nutrientes aportados por ella, no fueron suficientes para balancear la nutrición de las plantas y terminaron por agotar a estos elementos dejando a los suelos en condiciones de poca fertilidad actual. Suelos Typic Dystrudepts (Figura 214, Tabla 146 y 147).

Suelos del Corte C47, sitio No. 29

Tabla 148. Características físicas de los suelos del Corte C47, sitio No. 29.

Perfil E Corte C47 Sitio No. 29.			
Profundidad (cm)	Horizonte	Características internas del suelo	
0-08	A	**Color**	10 YR 2/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural, pH neutro en campo
8-22	Ab1	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural, pH 6.0 a 6.5 (en campo)
22-36	Ab2	**Color**	10 YR 2/2.5
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural y cantos rodados que conforman la tumba de cancel
36-72x	B/a	**Color**	10 YR 5/3.5 en un 80%; 10YR 4/4 en un 20%
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural. En este horizonte se ubica la gran cantidad de cantos rodados que componen la tumba de cancel. pH 6.5 a 7 (en campo)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 215. Corte C47, del Sitio No. 29, perfil E.

Tabla 149. Análisis de caracterización de suelos del Corte C47, Sitio No. 29.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
Ab1	08 - 22	74	16	10	FA	2,2	0	5,0	45,2	3710	0,80	15,0	2,8	1,30	0,70	0,68	0,08
Ab2	22 - 36	76	12	12	FA	1,1	0	5,6	29,2	1010	0,00	16,0	4,2	2,60	0,20	1,34	0,09
B/A	36 - 72	80	10	10	FA	0,7	X	5,9	46,5	1010	0,00	12,5	4,0	2,60	0,20	1,06	0,09

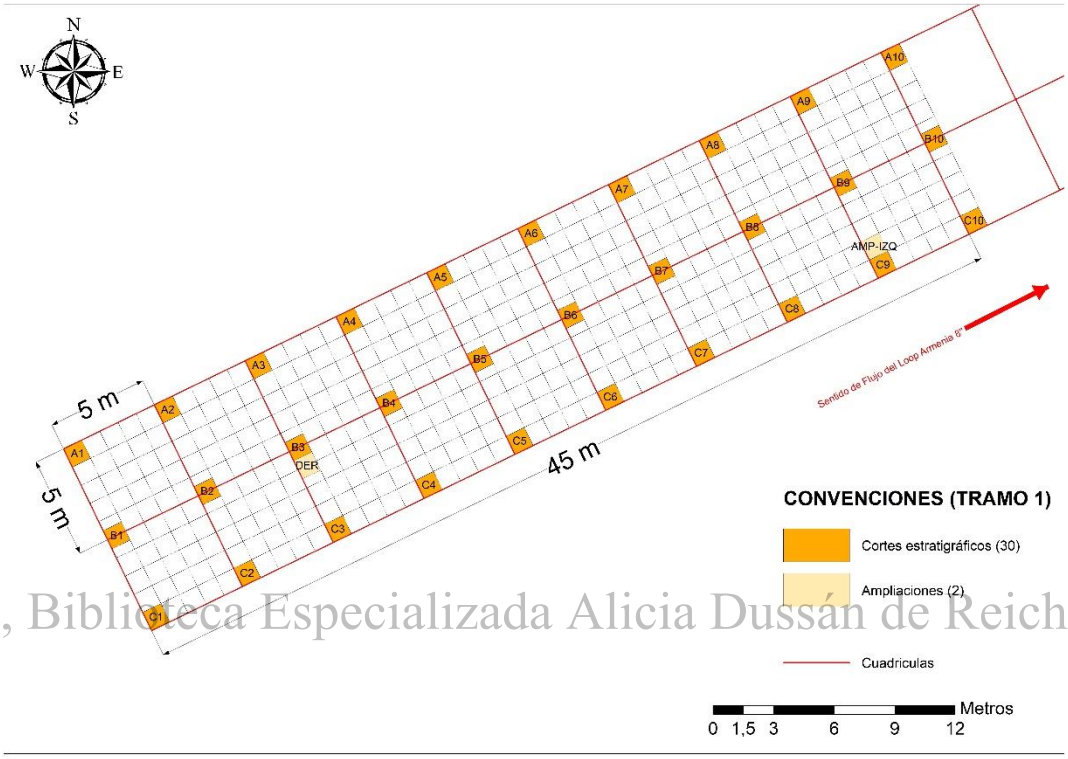
Digitalización: Biblioteca Especializada Arqueología Cuenca del Río Paute-INPC-MCYP

Interpretación:
Materia orgánica alto, pH ligeramente ácido a ácido, fósforo disponible alto, fósforo total muy alto, aluminio no tóxico, CIC medio, BT bajo, Ca bajo, Mg bajo, K alto, Na no tóxico. En estos suelos se observa gran cantidad de fósforo, tanto disponible como total y alto contenido de materia orgánica que puede ser resultado de los cultivos modernos fertilizados; también sitios de enterramiento de cuerpos que ya se descompusieron. Pudieron ser trabajados en agricultura intensiva prehispánica dado el grosor y las características de los horizontes A. En el B/A no se observa gran variación con respecto a los horizontes suprayacentes. Suelo Typic Dystrudepts (Figura 215, Tabla 148 y 149).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 245x10 m (2450 m^2). Se excavaron 147 cortes iniciales, de acuerdo a los hallazgos y a las anomalías estratigráficas se realizaron 95 ampliaciones de 100x100 cm en 21 cortes de excavación. Se nombraron de acuerdo al sentido de flujo del tubo (superior, inferior, derecho e izquierdo), sin embargo, dependiendo de la complejidad de la excavación se enumeraron las cuadrículas por número y letra. Se realizaron pruebas de barreno tanto en los cortes de excavación finalizados como en las intersecciones para ver el comportamiento de la estratigrafía.

Este número de ampliaciones incluyó tres excavaciones en área, la primera se realizó entre el corte A24 y B24 con un área excavada de 45 m^2, se reportaron ocho estructuras intencionales de cantos rodados de río con algún uso desconocido, la segunda excavación se realizó en el

corte A39 con un área de 24 m^2, se excavaron dos tumbas tipo cancel elaboradas en cantos rodados y estructuras líticas asociadas y una tercera excavación realizada entre el corte B47 y C47 de 14 m^2, se reportaron dos tumbas tipo cancel en cantos rodados y una tercera estructura incompleta afectada posiblemente por actividades de guaquería (Figura 216-220).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 216. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 1 a la 10, Sitio No. 29.

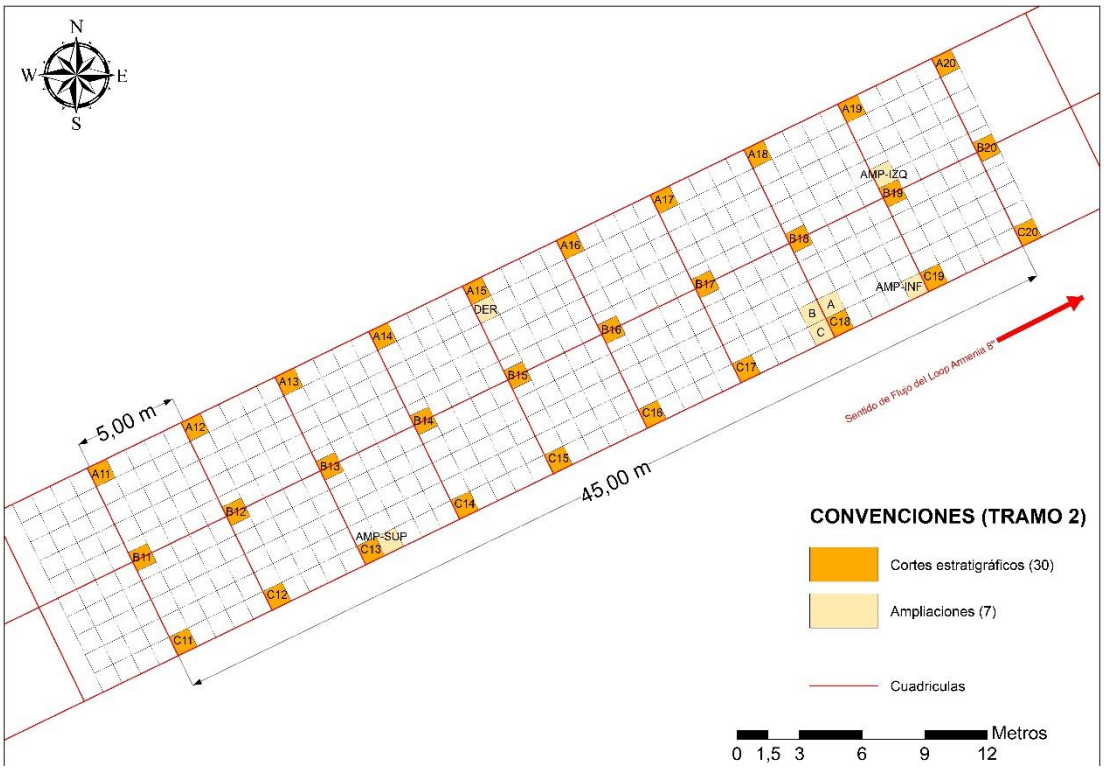


Figura 217. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 11 a la 20, Sitio No. 29.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

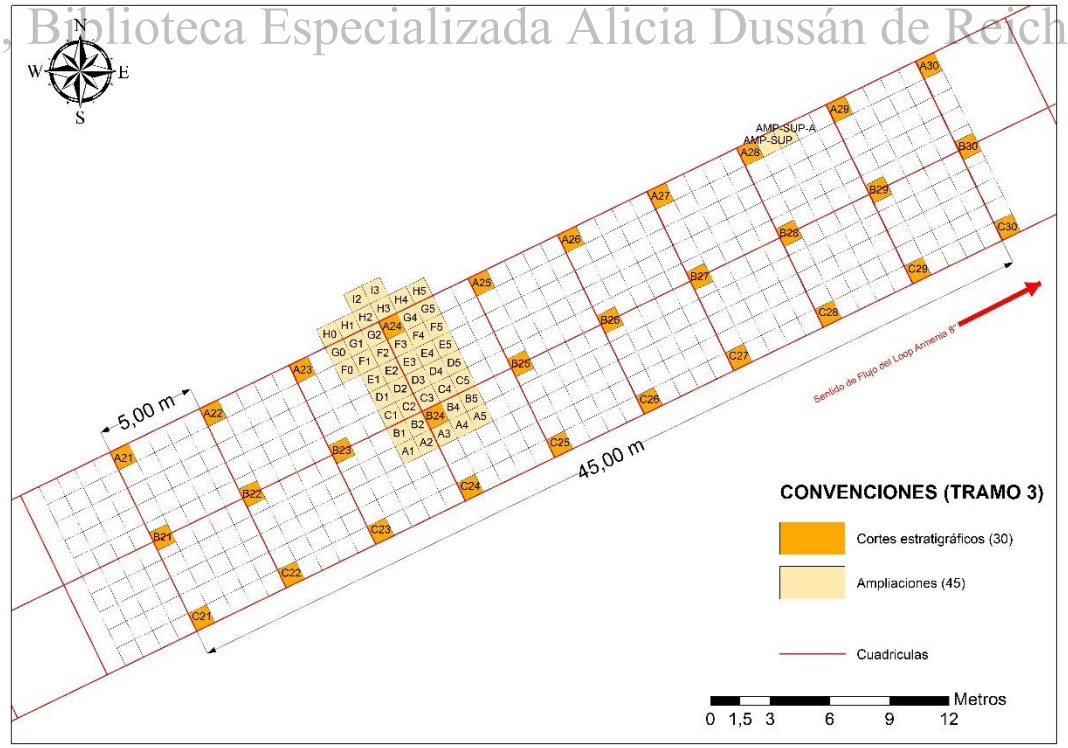


Figura 218. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 21 a la 30, Sitio No. 29.

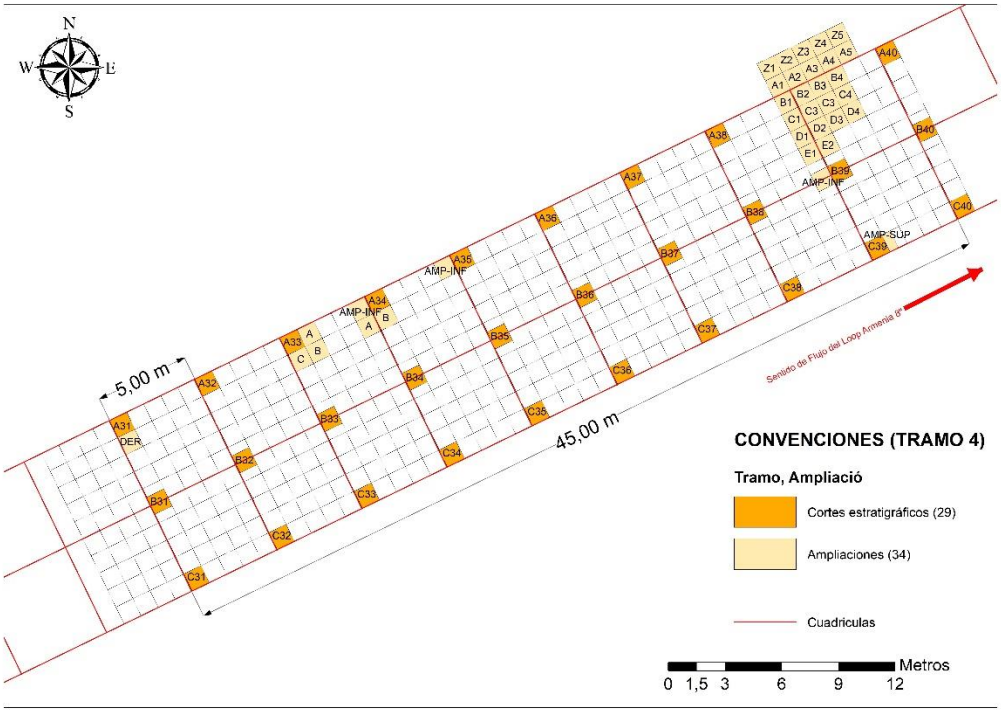


Figura 219. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 31 a la 40, Sitio No. 29.

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

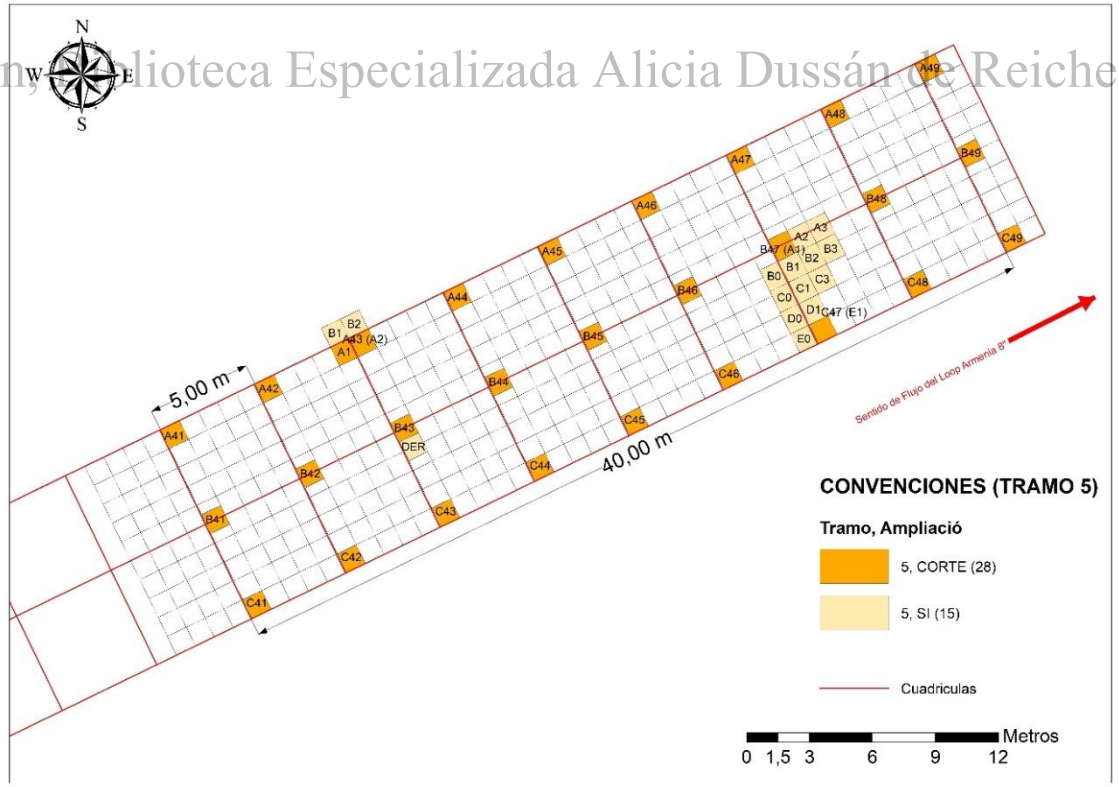


Figura 220. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 41 a la 49, Sitio No. 29.

A continuación, se relacionan los hallazgos más relevantes excavados:

Tumba No. 1 de pozo y cámara frontal del Corte C18

En el corte C18 (X: 807566, Y: 986344) se definió un rasgo a los 30 cm, se excavó una tumba de pozo y cámara frontal ubicada en sentido este-oeste, el pozo presentó una forma semi rectangular con dimensiones 83 x 93 cm con una profundidad 160 cm, la pared del pozo no era totalmente vertical presentó una inclinación de 40 grados que continuaba hasta el fondo de la cámara, la cámara de forma alargada, semi oval, con una longitud de 176 cm, el ancho del inicio de la cámara fue de 70 cm, el ancho de la parte media 50 cm y el ancho del fondo 34 cm, la altura de inicio de la cámara fue de 52 cm, altura del punto medio 46 cm y la altura del fondo de la cámara fue de 30 cm. El ajuar estuvo constituido por una copa ubicada en la entrada de la cámara (sector sur derecho). Se registraron diez piezas dentales posiblemente de una mujer joven (Figura 221 - 223).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 221. (Izq.) Tumba de pozo y cámara frontal, nivel 160 cm, Corte C18, Sitio 29. (Der.) Vista al interior de la cámara, Corte C18, Sitio No. 29.

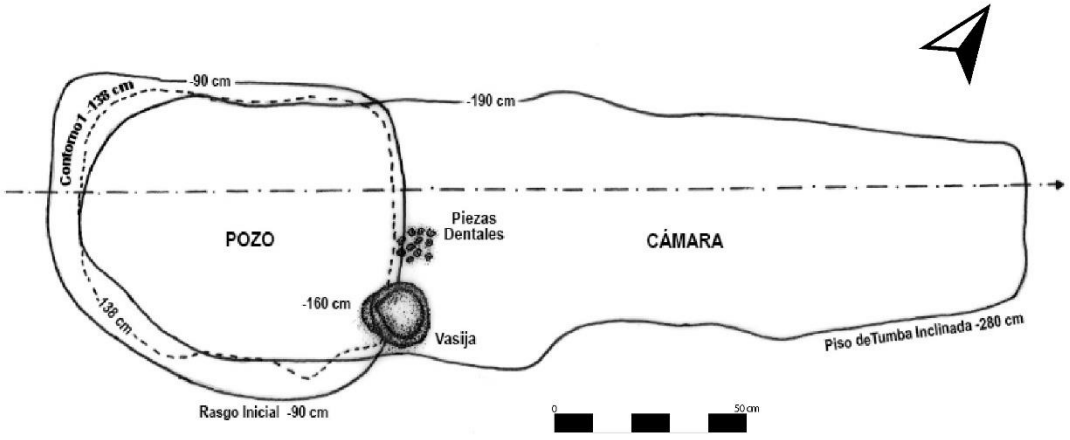
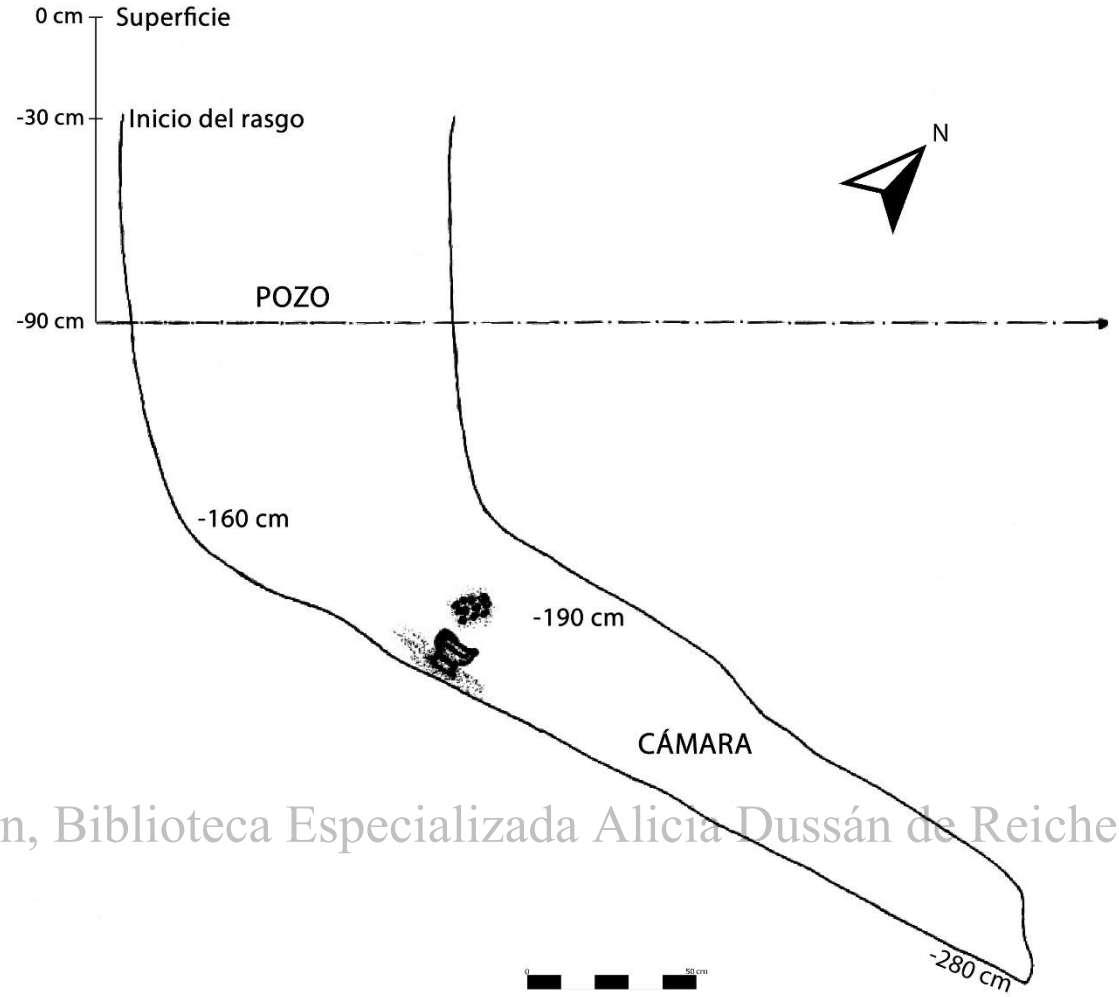


Figura 222. Dibujo de planta de la tumba No. 1 de pozo y cámara frontal inclinada, sitio No. 29.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 223. Dibujo de perfil de la tumba No. 1 de pozo y cámara frontal inclinada, sitio No. 29.

Tumba No. 2 de pozo y cámara lateral

Durante las actividades de monitoreo que fueron realizadas manualmente, se registró una segunda tumba en el PK 34 + 588. A los 70 cm se definió un rasgo de forma ovalada con un diámetro de 100 cm, se excavó el rasgo identificado como el pozo de la tumba de forma circular, el pozo presentó cuatro escalones de ingreso dispuestos dos a cada lado ubicados uno al frente del otro, el primer par de escalones se registró uno a los 130 cm con un espesor de 10 cm y el segundo a los 136 cm con un espesor de 10 cm, el segundo par de escalones se registró el primero a los 170 cm con un espesor de 18 cm , y el segundo a los 180 cm con un espesor de 12 cm. La pared sur del pozo presentó a los 302 cm un escalón evidenciado hasta los 344 cm, el piso de la tumba se registró a los 400 cm de profundidad, de la pared sur del pozo a la entrada de la cámara hay una distancia de 82 cm, la entrada de la cámara presentó un ancho de 82 cm, la parte media 162 cm y al fondo de la cámara 218 cm, la cámara se encuentra orientada en sentido este – oeste, el alto en la parte final de la cámara se encuentra a 20 cm y en la parte media a los 70 cm. El relleno del pozo y la cámara estuvo constituido por un suelo moteado, con inclusiones de suelo actual muy oscuro, se evidenció abundantes cantidades de carbón producto de quemas recientes, se recuperaron fragmentos cerámicos grandes, de paredes gruesas y con hollín, al interior de la cámara se registró basura actual (empaque de dulce coffe delight), lo que

confirmó la alteración de esta tumba por actividades de guaquería, no se registró ajuar funerario solo fragmentos cerámicos (Figura 224 y 225).



Figura 224. Pozo de forma circular y cámara lateral de la tumba No. 2, sitio No. 29.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 225. Material moderno recuperado al interior de la cámara de la tumba No. 2.

Tumba No. 3 de pozo y cámara frontal

Durante las actividades de monitoreo que fueron realizadas manualmente, se registró una tercera tumba en el PK 34 + 595 – 596. La tumba No. 3, se registró desde los 80 cm de profundidad al definirse un rasgo de forma ovalada de 97x95 cm, no obstante, alrededor del rasgo se observó un suelo más oscuro muy irregular, se excavó el rasgo donde se evidenció el pozo de ingreso de la tumba, el relleno estuvo conformado por un suelo moteado de color pardo amarillento con inclusiones de color pardo oscuro y oliva, en relación a las propiedades edáficas, suelo con consistencia suelta y de textura arenosa (con alto contenido de cuarzo y de micas), se evidencian bloques subredondeados finos de color pardo amarillento y bloques gruesos de consistencia firme de color pardo oscuro. Las paredes originales de la estructura son de color café amarillento (yellowish browm). Se recuperaron fragmentos cerámicos grandes, diagnósticos como bordes, de paredes delgadas con presencia de hollín, se recuperan igualmente líticos de formas irregulares. A los 170 cm durante la excavación del pozo se registró la apertura de la cámara, donde se evidenció un suelo arenoso, muy oscuro en las paredes de ingreso con un espesor de 18 cm, confirmándose durante la excavación que esta tumba estaba afectada por actividades de

guaquería. Una vez se saca el relleno de la cámara, se registró el piso de la tumba a los 310 cm de profundidad, se evidenció una zanja que al ser excavada presentó las siguientes dimensiones de 70 x 17 cm con una profundidad de 13 cm, hacia el sector este de la entrada de la cámara se registraron dos vasijas, una olla subglobular y una copa (muy erosionada y fragmentada en mal estado de conservación), la tumba presentó las siguientes dimensiones, longitud total desde el pozo hasta la parte final de la cámara de 275 cm, un ancho de 163 cm registrada al fondo de la cámara, el alto de la cámara al fondo de la tumba entre 50 y 60 cm y la altura en la entrada de la cámara 100 cm aproximadamente (Figura 226 - 228).



Figura 226. Tumba No. 3 de pozo y cámara frontal afectada por actividades de guaquería, sitio No. 29.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

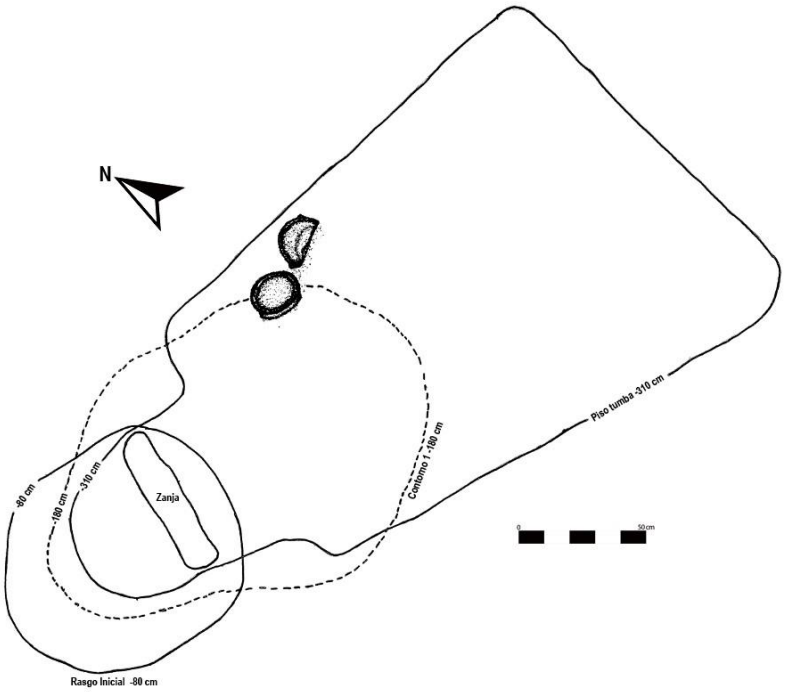


Figura 227. Dibujo de planta de la tumba No. 3 de pozo y cámara frontal sitio No. 29.

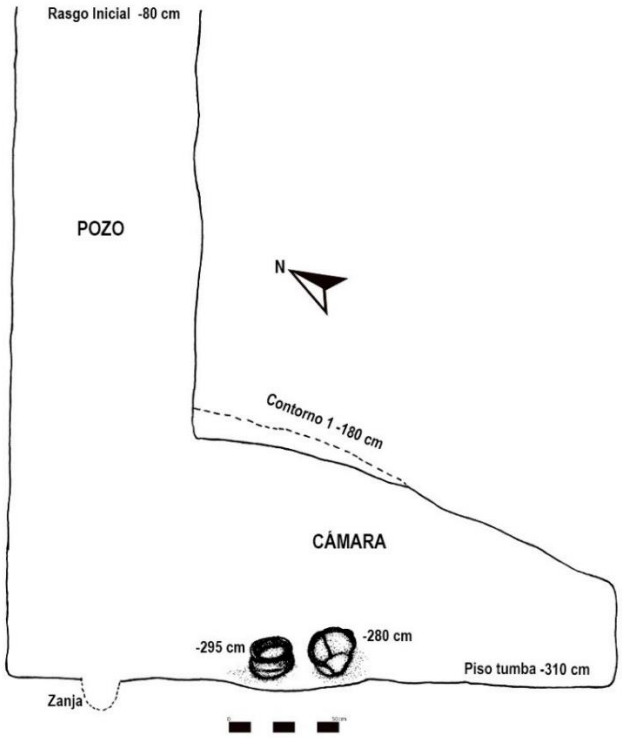


Figura 228. Dibujo de perfil de la tumba No. 3 de pozo y cámara frontal, sitio No. 29.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

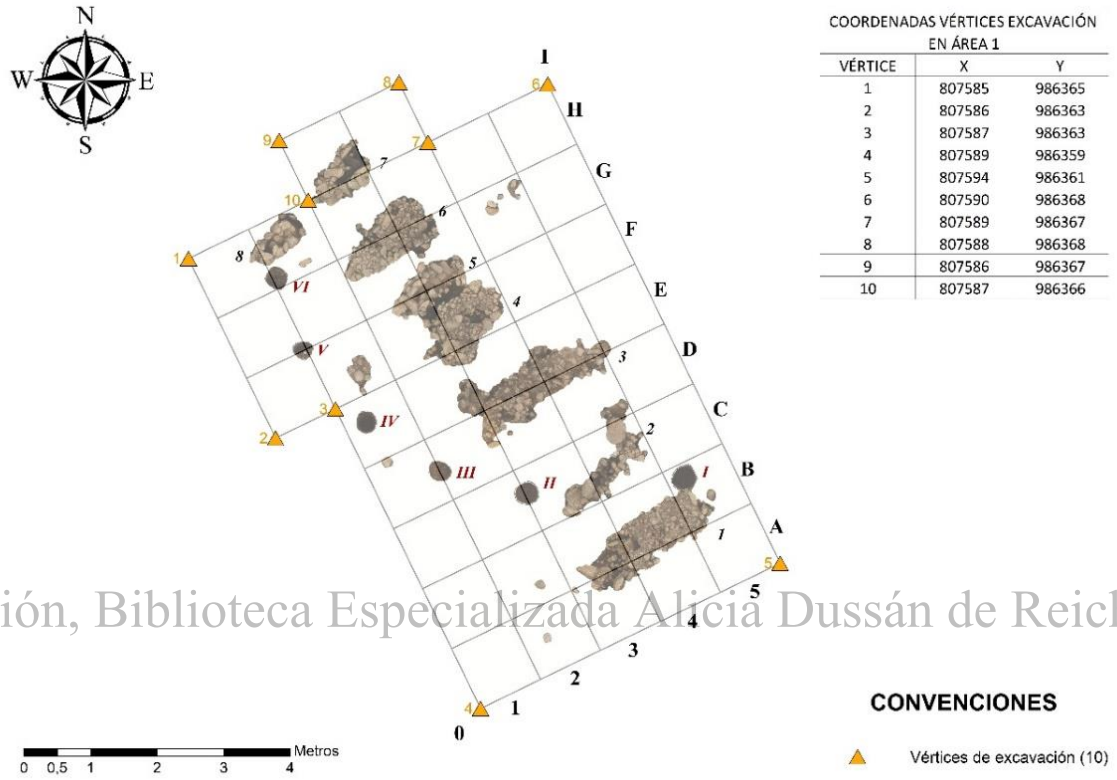
Excavación en área No. 1, Corte A24 y B24

La excavación en área No. 1, se excavó debido a la presencia de ocho estructuras líticas intencionales con algún uso desconocido hasta el momento, orientadas en sentido este - oeste y seis rasgos asociados a huellas de poste reportadas entre los cortes A24 y B24. Inicialmente cada corte se realizó de 100 x 100 cm, pero en la medida en que se registraron los hallazgos y rasgos se fue ampliando la excavación hasta alcanzar un área de 45 m^2. La excavación se dividió en cuadrículas de 100 x 100 cm a cada una se le asignó una letra y un número, con letras en sentido sur norte y los números en sentido oeste - este (A1, A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C4, C5, D1, D2, D3, D4, D5, E1, E2, E3, E4, E5, F0, F1, F2, F3, F4, F5, G0, G1, G2, G3, G4, G5, H0, H1, H2, H3, H4, H5, I2, I3). Las estructuras fueron enumeradas siguiendo el mismo sentido de las letras de cada cuadrícula sur norte (Estructura No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8) (Figura 229 - 231). Se registraron seis huellas de poste enumeradas con números romanos (I, II, III, IV, V y VI). En la tabla No. 150 se relacionan las coordenadas de los vértices de la excavación.

Tabla 150. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 1.

Coordenadas de los vértices de la excavación en área No. 1.		
VÉRTICE	**Este**	**Norte**
1	807585	986365
2	807586	986363
3	807587	986363
4	807589	986359
5	807594	986361
6	807590	986368

7	807589	986367
8	807588	986368
9	807586	986367
10	807587	986366



COORDENADAS VÉRTICES EXCAVACIÓN EN ÁREA 1

VÉRTICE	X	Y
1	807585	986365
2	807586	986363
3	807587	986363
4	807589	986359
5	807594	986361
6	807590	986368
7	807589	986367
8	807588	986368
9	807586	986367
10	807587	986366

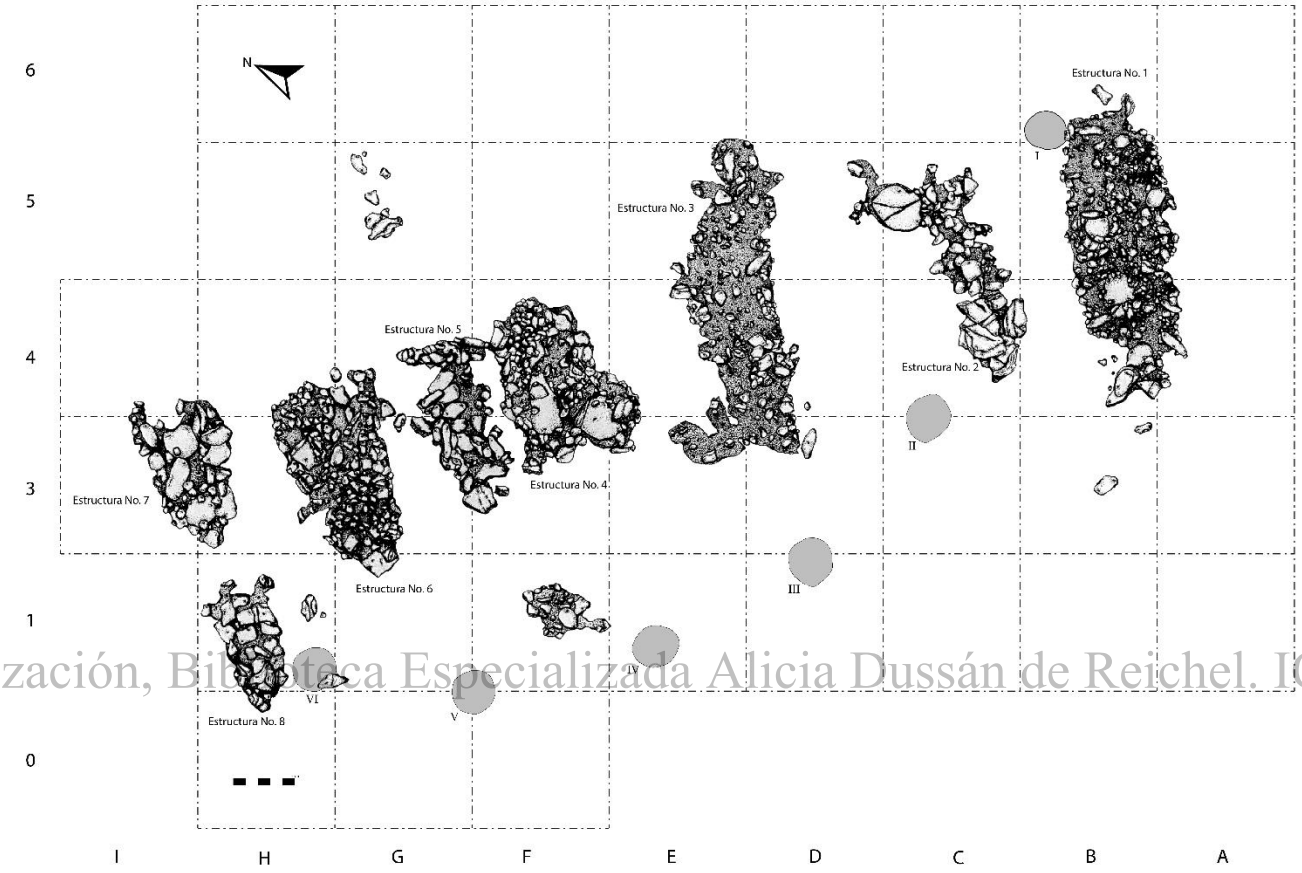
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 229. Excavación en área No. 1, ubicación de las estructuras líticas excavadas, Sitio No. 29.



Figura 230. Vista de las estructuras y huellas de poste identificadas en el Sitio No. 29.

En los primeros 10 cm se colectó material cultural, y basuras contemporáneas (vidrio y loza). Llama la atención que a partir de los 20 cm aparecen las primeras acumulaciones de cantos rodados y líticos ubicados de forma horizontal y vertical, las estructuras se empiezan a definir a los 30 cm hasta llegar a una profundidad de 70 cm, se colectan líticos y fragmentos cerámicos.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Figura 231. Dibujo de las estructuras líticas identificadas en la excavación en área No. 1.

Estructura No. 1.
Está conformada por 315 líticos, tiene una longitud de 204 cm y un ancho en promedio de 55 cm, su forma es semi rectangular, construida a partir de tandas de cantos rodados en su mayoría, la superficie de la estructura es muy compacta y homogénea, predominan tamaños medios (3 x 3 cm, 4 x 4 cm y 8 x 6 cm) y tamaños grandes (24 x 10 cm, 15 x 6 cm, 8 x 10 cm, 13 x 12 cm, 9 x 11 cm, 11 x 8 cm) constituida por cantos rodados en cuarzo lechoso en su mayoría y areniscas, muchos de estos no presentan huellas de uso. Esta estructura tiene un grosor de 50 cm, se observan algunas herramientas líticas como núcleos con huellas de lascado y lascas, fragmentos cerámicos de pasta de color naranja, de textura arenosa.

Estructura No. 2.
Está conformada por 76 líticos, tiene una forma alargada, 163 cm de longitud y un ancho entre los 103 cm y 47 cm, se observa igualmente una acomodación de cantos rodados y de rocas irregulares de gran tamaño (13 x 9 cm, 30 x 28 cm, 35 x 19 cm, 33 x 26 cm, 32 x 30 cm, 43 x 40 cm) las cuales aparecen desde los 20 cm y profundizan hasta los 70 cm. Los cantos rodados pequeños están entre (6 x 4 cm, 5 x 5 cm), se observa un lítico que puede corresponder a una

mano de moler de forma ovalada (15 x 6 cm), la distancia entre la estructura No. 1 y No. 2 es de 60 cm aproximadamente.

Estructura No. 3.
Está conformada por 242 líticos, tiene una forma alargada, 229 cm de longitud y un ancho entre 100 cm y 60 cm, constituida en su mayoría por cantos rodados en cuarzo lechoso, y cuarcita, sus tamaños están entre (24 x 9 cm, 12 x 13 cm, 12 x 8 cm, 23 x 12 cm, 19 x 12 cm, 16 x 12 cm, 20 x 10 cm, 5 x 5 cm, 4 x 4 cm, 5 x 3, 6 x 7 cm). Esta estructura está a una distancia de 62 y 21 cm de la estructura No. 2.

Estructura No. 4.
Está conformada por 226 líticos, tiene una longitud de 137 cm y un ancho entre los 94 y 67 cm. Esta estructura tiene una forma ovalada, predominan igualmente los cuarzos lechosos, los tamaños pequeños están entre (6 x 5 cm, 4 x 4 cm, 3 x 3 cm) y los grandes entre (34 x 32 cm, 25 x 21 cm, 23 x 19 cm, 21 x 16 cm, 12 x 12 cm).

Estructura No. 5.
Está conformada por 86 líticos, tiene una longitud de 128 cm, y un ancho entre los 58 y 44 cm, esta estructura tiene una forma que podría asemejarse a una tumba elaborada en cantos rodados, sin embargo, no se tiene aún claridad de su uso o función. El sector norte de la estructura está constituido por cantos rodados ovalados y alargados, de tamaños (20 x 28 cm, 23 x 9 cm), hacia el sector sur se observan cantos rodados y areniscas irregulares de tamaño (29 x 14 cm, 22 x 10 cm, 32 x 15 cm). Al interior de esta estructura en la base se encuentran ubicados cinco cantos rodados dispuestos horizontalmente, de tamaños (24 x 13 cm, 12 x 13 cm, 21 x 12 cm, 15 x 11 cm, 17 x 11 cm).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Estructura No. 6.
Está conformada por 256 líticos, tiene una longitud de 160 cm y un ancho entre 90 y 53 cm. La estructura está conformada por una capa de cantos rodados, predominan tamaños homogéneos en su mayoría cuarzos lechosos y areniscas (5 x 6 cm, 7 x 5 cm, 5 x 5 cm) y de mayor tamaño (20 x 12 cm, 16 x 10 cm, 15 x 18 cm, 13 x 10 cm).

Estructura No. 7.
Está conformada por 60 líticos, tiene una longitud de 110 cm y un ancho entre 73 y 35 cm, presenta semejanza con la estructura No. 5, por el uso de cantos rodados de mayor tamaño (33 x 21 cm, 30 x 13 cm, 26 x 13 cm, 23 x 13 cm, 24 x 10 cm) que forman una estructura en cajón, con paredes ubicadas verticalmente y al interior de la estructura se observa una piedra de forma irregular ubicada horizontalmente. Se observan cantos de menor tamaño (7 x 5 cm, 6 x 7 cm, 4 x 3), colocados encima de los cantos de mayor tamaño.

Estructura No. 8.
Está conformada por 28 líticos, tiene una longitud de 94 cm y un ancho entre 42 y 27 cm. Se asemeja igualmente a la estructura No. 5 y No. 7 por la forma de un cajón abierto, la pared sur está constituida por cinco cantos ubicados verticalmente de gran tamaño (19 x 8 cm, 28 x 18 cm, 16 x 9 cm, 26 x 16 cm, 25 x 27 cm). La pared norte presenta cantos alargados y ovalados, ubicados verticalmente (17 x 8 cm, 15 x 18 cm, 22 x 12 cm, 19 x 22 cm). Cinco cantos ubicados en forma horizontal hacen parte del piso, dos de formas aplanadas, con superficie muy lisa y uno con superficie irregular, los tamaños (10 x 11 cm, 8 x 12 cm, 17 x 11 cm, 13 x 10 cm y 10 x 19 cm).

Durante la excavación se registraron seis rasgos asociados a huellas de poste, estos rasgos aparecen desde los 50 cm:

Huella de poste No. I.
Se ubica en la cuadrícula B5, tiene un diámetro de 30 cm, se excava desde los 70 cm hasta los 100 cm.

Huella de poste No. II.
Se ubica entre las cuadrículas C2 y C3, tiene un diámetro de 30 cm, se excava desde los 70 cm y profundiza hasta los 94 cm, se colectan dos fragmentos cerámicos y un cuarzo pequeño, el relleno del rasgo corresponde a suelo franco arenoso de color pardo oscuro, al retirar el relleno las paredes de la huella tienen una textura más arcillosa, paredes de color pardo rojizo y amarillento.

Huella de poste No. III.
Se ubica entre las cuadrículas D1 y D2, tiene un diámetro de 30 x 25 cm, se excava desde los 70 cm y profundiza hasta los 84 cm, el relleno presenta un moteado de color grisáceo.

Huella de poste No. IV.
Se ubica en la cuadrícula E1, tiene un diámetro de 30 cm, se excava desde los 70 cm y profundiza hasta los 110 cm, se recuperan cuatro fragmentos cerámicos y un cuarzo, el suelo del relleno es franco arenoso pardo oscuro, muy suelto.

Huella de poste No. V.
Se ubica entre las cuadrículas F0, F1, G0 y G1, tiene un diámetro de 30 cm, se excava desde los 70 cm y profundiza hasta los 94 cm, se colectan dos líticos y un fragmento cerámico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Huella de poste No. VI.
Se ubica entre las cuadrículas H0 y H1, tiene un diámetro de 30 cm, se excava desde los 70 cm y profundiza hasta 83 cm, no se recupera material cultural.

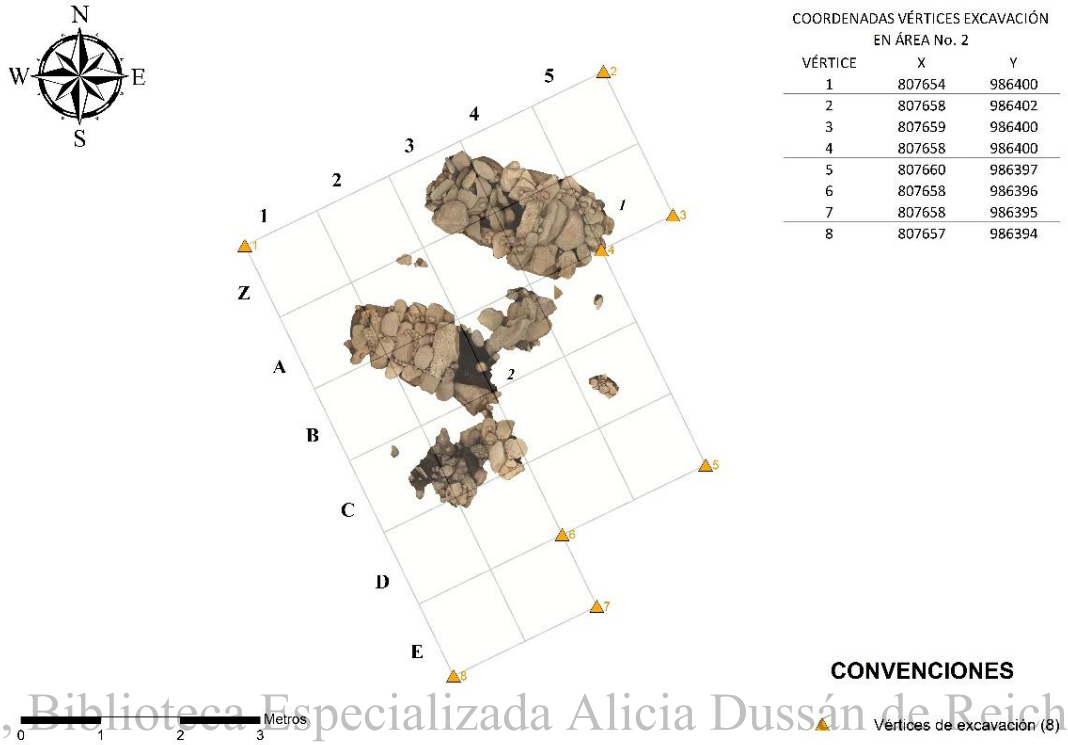
Excavación en área No. 2
Tumbas tipo cancel en cantos rodados Corte A39, Sitio No. 29

La excavación en área No. 2 se excavó por la presencia de dos tumbas tipo cancel elaboradas en cantos rodados y por la presencia de estructuras líticas asociadas. Está excavación se realizó en el Corte A39, inicialmente de 100 x 100 cm, a medida que se fueron encontrando las estructuras se fue ampliando hasta realizar una excavación de 24 m^2. La excavación se dividió en cuadrículas, a las cuales se les asignó un número y una letra como se observa en la (Figura 232 - 234). En la tabla No. 151 se relacionan las coordenadas de los vértices de la excavación.

Tabla 151. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 2.

Coordenadas de los vértices de la excavación en área No. 2		
VÉRTICE	**Este**	**Norte**
1	807654	986400
2	807658	986402
3	807659	986400
4	807658	986400
5	807660	986397

6	807658	986396
7	807658	986395
8	807657	986394



COORDENADAS VÉRTICES EXCAVACIÓN EN ÁREA No. 2

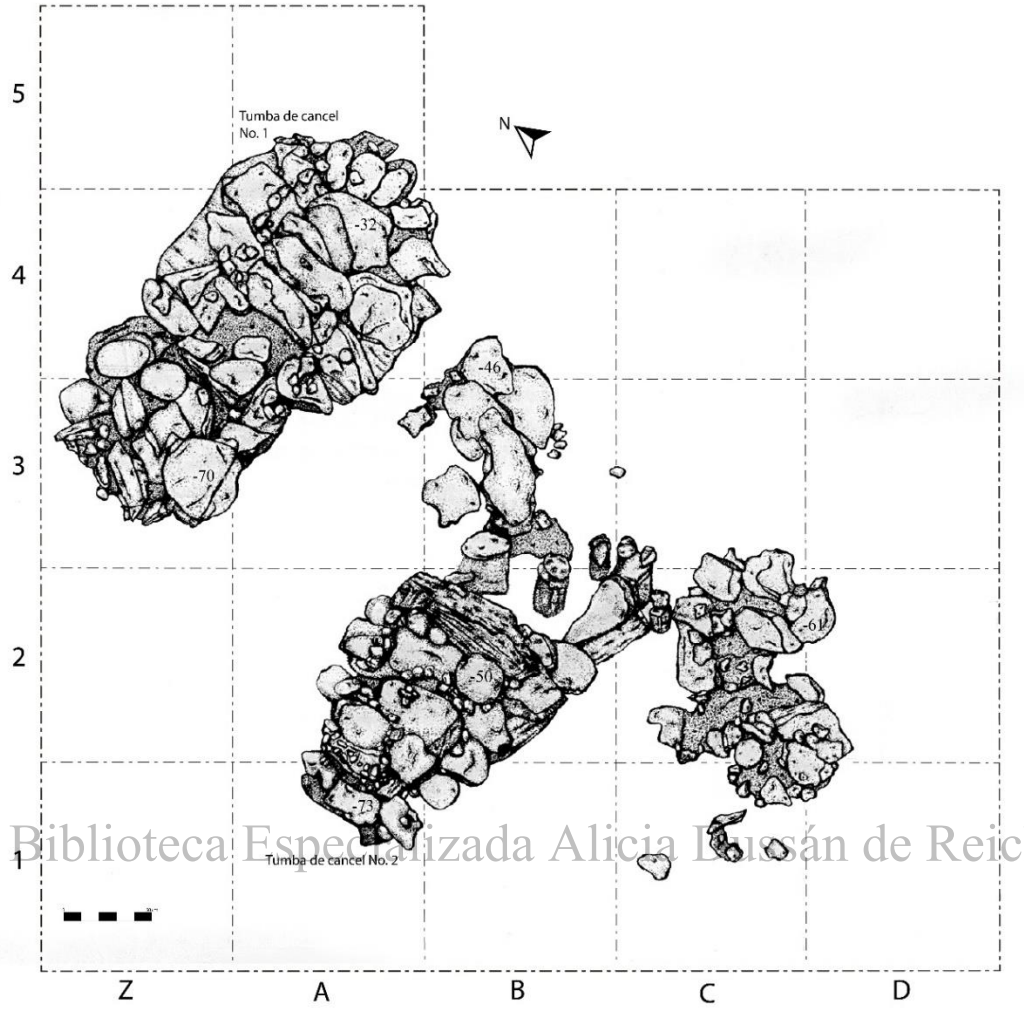
VÉRTICE	X	Y
1	807654	986400
2	807658	986402
3	807659	986400
4	807658	986400
5	807660	986397
6	807658	986396
7	807658	986395
8	807657	986394

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 232. Excavación en área No. 2, ubicación de las tumbas de cancel excavadas, Sitio No. 29.



Figura 233. Tumbas tipo cancel, fechada en 1490±30 años d.C. (cal 1412-1468 d.C., 538-482 A.P.).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 234. Dibujo de las tumbas de cancel registradas en la excavación en área No. 2 del sitio No. 29.

Tumba tipo cancel No. 1, Corte A39

La tumba tipo cancel No. 1 está orientada en sentido este oeste, tiene una longitud de 234 cm, un ancho en la parte este de 106 cm, un ancho en la parte media de 134 cm y un ancho en el sector oeste de 103 cm. Está constituida por aproximadamente 112 piedras, entre cantos rodados, piedras alargadas y piedras de forma irregular. La estructura está conformada por un techo de cantos rodados de los siguientes tamaños aproximadamente (52 x 34 cm, 61 x 27 cm, 53 x 19 cm, 41 x 26 cm, 44 x 34 cm, 23 x 34 cm). Se observan algunas rocas irregulares de menor tamaño (7 x 10 cm, 5 x 9 cm, 8 x 8 cm, 6 x 8 cm). Esta estructura esta soportada hacia el sector norte por una piedra que cumple la función de pared, su tamaño es de 112 cm por 45 cm, hacia el sector sur se encuentra otra piedra que soporta parte de la estructura, es una piedra alargada de 79 x 42 cm. Sobre el techo hay un fragmento de metate.

Se excava el interior de la tumba, se retiran parte de las piedras que conforman el techo, al interior el suelo en los primeros niveles es de color pardo oscuro, llama la atención sin embargo que a los 105 cm se observan dos tipos de suelo, hacia el sector este hay un suelo pardo claro con inclusiones de arena en su estructura, hacia el sector oeste el suelo es pardo oscuro. A los 120 cm aparecen algunos cantos rodados ubicados hacia el sector este y otros en sentido

noreste y noroeste que pueden ser parte del piso de la tumba. Se recuperan fragmentos cerámicos y líticos (Figura 235).



Figura 235. (Izq.) Tumba tipo cancel en cantos rodados No. 1, Corte A39, Sitio 29 (Der.) Vista del interior de la estructura excavada, nivel 120 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tumba tipo cancel No. 2, Corte A39

La tumba tipo cancel No. 2 está orientada en sentido este oeste, la estructura está conformada por material transportado de río como cantos rodados de tamaños grandes (35 x 25 cm) a pequeños (5 x 6 cm), igualmente se observan materias primas que posiblemente provienen de canteras. La estructura tipo cancel está conformada por un techo que empieza a ser visible desde los 40 cm y se define a los 80 cm, dos paredes laterales conformadas por piedras de gran tamaño (70 x 40 cm) que aparecen a los 85 cm y profundizan hasta los 140 cm aproximadamente. El techo está organizado de la siguiente manera: en el centro se ubican siete piedras colocadas horizontalmente, de tamaño grande, la piedra denominada No. 1 (77 x 36 cm) es una arenisca que posiblemente proviene de cantera; la piedra No. 2 presenta huellas de corte (36 x 25 cm); la piedra No. 3 (32 x 27 cm); la piedra No. 4 de forma semi ovalada y aplanada (33 x 25 cm); la piedra No. 5 (34 x 20 cm); piedra No. 6 de forma alargada (50 x 30 cm); piedra No. 7 de forma semi rectangular (28 x 22 cm). Sobre las piedras grandes que conforman la estructura del techo fueron colocados pequeños cantos rodados de tamaños (7 x 5 cm, 6 x 7 cm, 4 x 3 cm). Debajo de estas piedras se ubican otras de gran tamaño que sobresalen a los extremos de las paredes, posiblemente tienen como función soportar la estructura del centro del techo. Estas piedras están debajo del techo y sobre las dos paredes que la soportan.

La tumba tiene una longitud de 140 cm, un ancho hacia la parte este de 116 cm, un ancho en la parte media de 103 cm y un ancho en el sector oeste de 78 cm.

Se excava el interior de la tumba, para ello se retira inicialmente el techo, al retirarlo se encuentra una alta actividad biológica (presencia de hormigas, ciempiés, rana, gusanos, entre otros). Esa primera capa de suelo que está entre los 90 y 95 cm de profundidad presenta una consistencia friable y muy seca, al irlo excavando se observa que el interior de la tumba presenta dos tipos de suelo, un suelo de color pardo rojizo ubicado hacia el sector oeste de la tumba, y un suelo pardo oscuro ubicado en la parte este (Figura 236).



Figura 236. (Izq.) Interior de la tumba donde se observan dos tipos de suelo (Der.) Hueso perteneciente a *Bos taurus* recuperado al interior de la tumba en el sector del suelo negro que confirmaría la perturbación antrópica de esta estructura.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El material cultural que se recupera (fragmentos cerámicos y líticos) están asociados principalmente a ese suelo oscuro. En el centro del interior de la tumba hacia los 100-110 cm se observa una acumulación de carbón de tipo laminar. Hacia el sector oeste a los 110-120 cm continúa ese mismo suelo rojizo, pero esta vez con un alto contenido de arcilla que se observa entre las paredes y en el piso de la tumba, posiblemente fue usado para unir las piedras y darles más estabilidad. A los 120 cm hacia el sector oeste se observan dos piedras aplanadas de tamaño (30 x 32 cm y 20 x 23 cm), ubicadas en el piso de la tumba, alrededor de estas se ubican siete cantos rodados pequeños (6 x 5 cm, 7 x 7 cm, 6 x 4 cm), llama la atención que no se registran más. Se excava hasta los 140 cm de profundidad, donde se recupera un fragmento cerámico y cuatro líticos (Figura 237).

Durante la excavación de esta tumba en la parte interna de la tumba hacia el sector del suelo oscuro se recuperó un fragmento de hueso que llamó la atención, al ser analizado se identificó como un escafoides (hueso carpo) de artiodáctilo que por su tamaño y forma fue catalogado perteneciente a *Bos Taurus* (Figura 236).

Como resultado de la excavación de estas dos tumbas se puede concluir que se encuentran afectadas por actividades antrópicas modernas, posiblemente por guaquería, debido al hallazgo de un hueso de vaca y a las anomalías estratigráficas con la presencia de rasgos con suelos muy oscuros, de suelos actuales registrados durante la excavación en área No. 2, asimismo, la fecha de carbón obtenida con una fecha muy tardía de 1490±30 años d.C. (cal 1412-1468 d.C., 538-482 A.P.) indica que posiblemente fueron alteradas igualmente por grupos tardíos antes de la Conquista o este carbón es producto de la alteración reciente.



Figura 237. Tumba de cancel No. 2, nivel 40-90 cm registrada en el Corte A39, Sitio 29 (Der.) Interior de la tumba de cancel No. 2, nivel 80-140 cm.

Excavación en área No. 3, Tumbas tipo cancel en cantos rodados entre los Corte B47 y C47 del Sitio 29

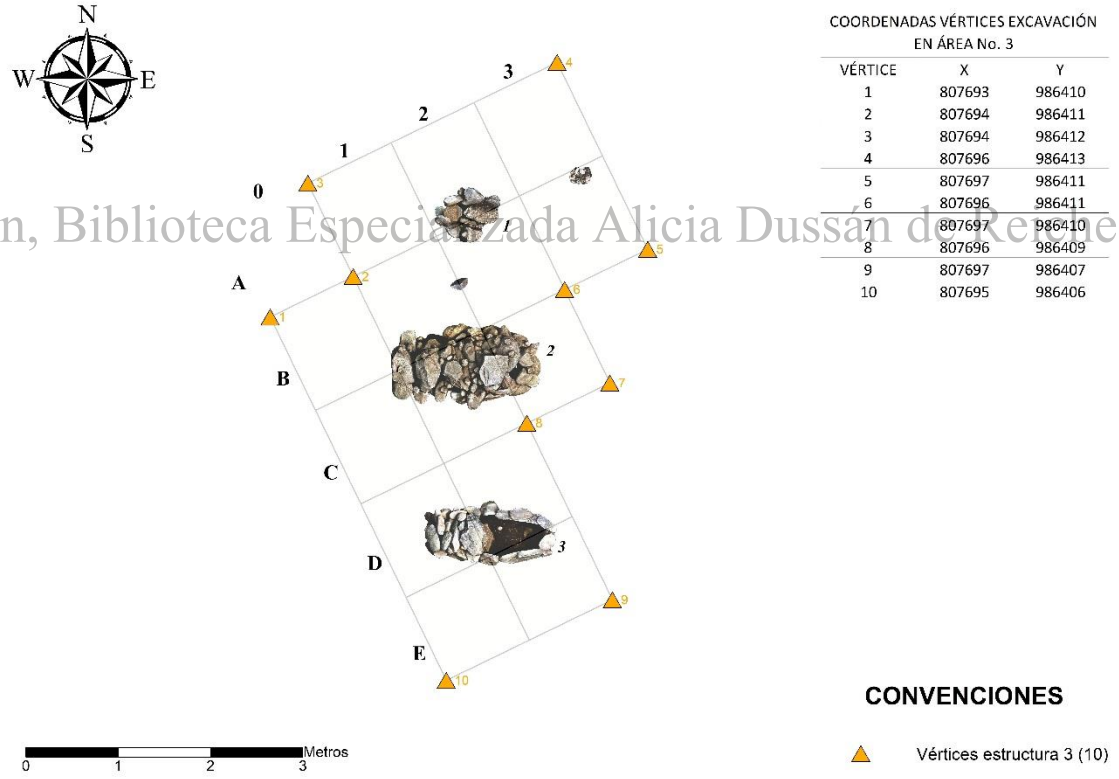
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

La excavación en área No. 3 se excavó por la presencia de dos tumbas tipo cancel elaboradas en cantos rodados y una tercera estructura incompleta afectada posiblemente por guaquería. Está excavación se realizó entre los cortes B47 y C47 inicialmente cada uno de 100 x 100 cm, a medida que se fueron encontrando las estructuras se fue ampliando hasta realizar una excavación de 14 m^2. La excavación se dividió en cuadrículas, a las cuales se les asignó un número y una letra como se observa en las Figuras No. 238 - 240.

En la tabla No. 152 se relacionan las coordenadas de los vértices de la excavación.

Tabla 152. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 3

Coordenadas de los vértices de la excavación en área No. 3		
VÉRTICE	**Este**	**Norte**
1	807693	986410
2	807694	986411
3	807694	986412
4	807696	986413
5	807697	986411
6	807696	986411
7	807697	986410
8	807696	986409
9	807697	986407
10	807695	986406



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 238. Excavación en área No. 3, ubicación de las tumbas de cancel excavadas, Sitio No. 29.



Figura 239. Vista de las tumbas excavadas, Corte B47 y C47 del Sitio No. 29, fechada en 1500±30 d.C. (cal 1414-1479 d.C., 536-471 A.P.).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

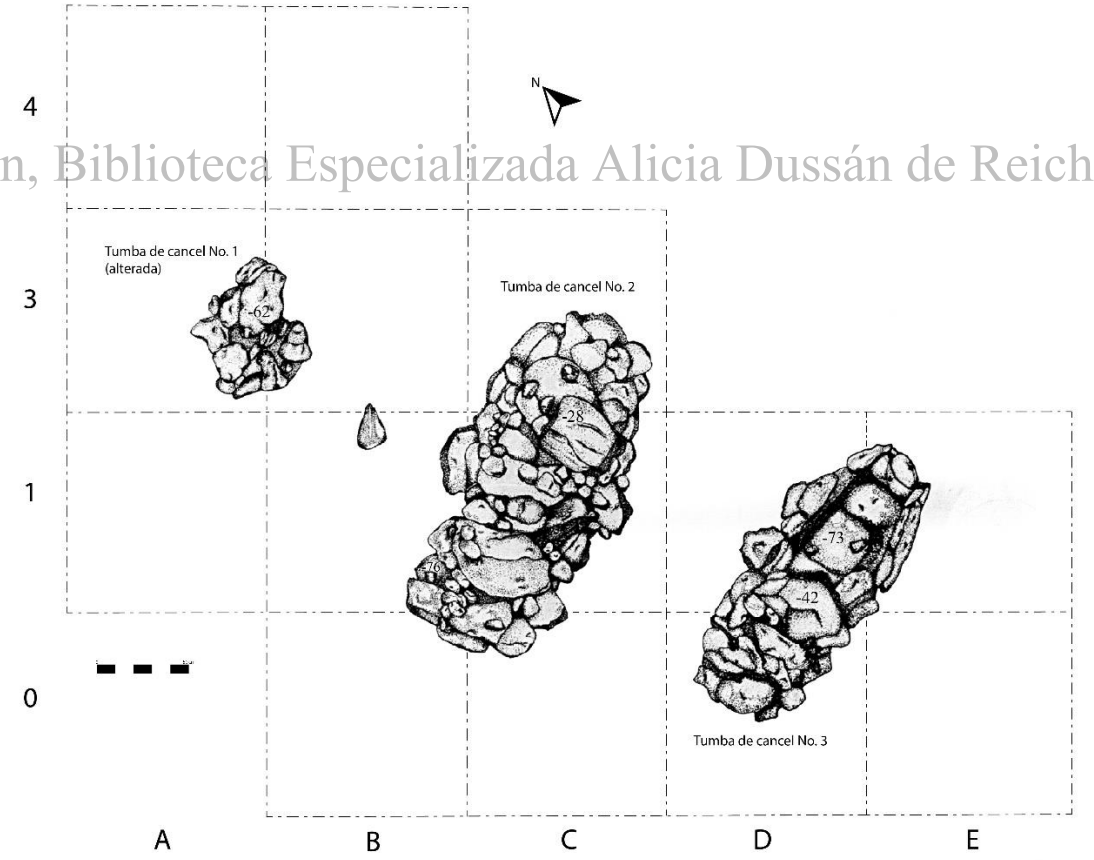


Figura 240. Dibujo de las tumbas de cancel registradas en la excavación en área No.3 del sitio No. 29.

Estructura No. 1

La estructura No. 1 se registra entre la cuadrícula A2 y B2, a los 60 cm se observa una acomodación de 15 cantos rodados ubicados de forma vertical y horizontal que forman una especie de cajón, los tamaños están entre (20 x 14 cm, 25 x 22 cm, y 20 x 19 cm). Se observan dos cantos de forma redondeada y plana ubicados de forma horizontal de lo que pudo ser un piso, su tamaño es (38 x 22 cm y 20 x 20 cm). Por la irregularidad de la estratigrafía y la presencia de un suelo mezclado posiblemente esta estructura haya sido objeto de guaquería. La estructura tiene una longitud de 71 cm y un ancho de 60 cm (Figura 241).



Figura 241. Estructura No. 1 excavada en la cuadrícula A2 y B2 de la excavación en área No. 3, Sitio No. 29.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tumba tipo Cancel No. 2, Corte B47

Esta tumba empieza a ser visible desde los 40 cm y se define totalmente a los 80 cm. Está orientada en sentido este oeste, conformada por aproximadamente 114 piedras, tiene una longitud de 166 cm, el ancho en el sector este es de 67 cm, el ancho en la parte media es de 99 cm y el ancho en el sector oeste de 88 cm. La estructura tiene un techo y paredes laterales. El techo tiene piedras de gran tamaño (18 x 37 cm, 46 x 30 cm, 23 x 20 cm, 36 x 43 cm) sobre estas piedras fueron colocadas cantos rodados de menor tamaño (7 x 5 cm, 8 x 6 cm, 7 x 7 cm). Las piedras de las paredes presentan los siguientes tamaños, la pared norte (38 x 33 cm 26 x 29 cm, 29 x 32 cm, 24 x 28 cm), la pared sur (43 x 36 cm, 34 x 27 cm, 35 x 24 cm) (Figura 242).



Figura 242. Tumba de cancel No. 2 en cantos rodados del Corte B47, nivel 80 cm.

Tumba tipo cancel No. 3, Corte C47

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Esta tumba está orientada en sentido este oeste. Tiene una longitud de 150 cm, el ancho en el sector este es de 34 cm, en la parte central 68 cm y en el sector oeste 52 cm. Aparece desde los 30 cm y profundiza hasta los 80 cm. La estructura está conformada por 38 cantos rodados y dos fragmentos cerámicos ubicados encima del techo de la tumba. La estructura consta de cuatro paredes ubicadas verticalmente (norte, sur, este y oeste), un piso horizontal y un techo que solo cubre la parte oeste. La pared este está conformada por un canto de forma ovalada y plana, ubicada verticalmente, tiene un grosor de 7 cm, su tamaño es de 43 x 26 cm, encima de esta pared hacia los laterales se encuentran ubicadas dos piedras de forma ovalada, su tamaño es de 23 x 15 cm y la otra de 26 x 13 cm.

La primera piedra que conforma la pared sur es una piedra plana, ubicada verticalmente, tiene 7 cm de grosor, sus medidas son 57 x 40 cm, sobre esta piedra colocaron un canto de forma semi alargada de 25 x 8 cm. La segunda piedra que conforma esta pared tiene un grosor de 7 a 8 cm, su tamaño es de 22 x 40 cm. Estas dos piedras presentan huellas de corte por la mitad, tienen una superficie original la cual es totalmente lisa y una cara rugosa la cual fue cortada.

La pared norte, consta de una piedra de 10 cm de grosor, su tamaño es de 48 x 45 cm, igualmente presenta huellas de corte, sobre esta piedra se encuentran dos cantos, uno de forma semi alargada su tamaño es 28 x 14 cm y un segundo de forma ovalada de tamaño 20 x 11 cm.

Se excava el interior de la tumba hacia el sector este desde los 40 cm, aprovechando que se encontraba descubierta, el suelo en los primeros niveles es de color pardo oscuro, de textura franco-arenosa, se registran fragmentos de cerámica y algunos líticos. A los 60 cm se registra el piso de la tumba, el cual está conformado por tres cantos rodados ubicados horizontalmente, dos de estos tienen una forma circular y plana, su tamaño es de 28 x 23 cm y 32 x 30 cm. Sobre una

de estas piedras ubicaron dos cantos rodados pequeños de tamaños 9 x 5 cm y 6 x 5 cm. La tercera piedra que hace parte del piso tiene una forma más irregular su tamaño es de 34 x 22 cm. Hacia el sector oeste, se registra parte del techo constituido por cantos de forma alargada acomodados un sobre el otro de forma horizontal. El techo está conformado por 17 piedras sus tamaños son (12 x 7 cm, 39 x 16 cm, 20 x 9 cm, 17 x 14 cm, 23 x 12 cm, 14 x 13 cm, 31 x 17 cm). Debajo del techo se encuentra la pared oeste, conformado por cantos ubicados de forma vertical.

Al lado de la tumba hacia el sector SE, a los 50 cm se registra un rasgo de forma redondeada de diámetro 40 cm, el rasgo se excava y profundiza 10 cm, llama la atención que en el centro de este rasgo aparece un segundo rasgo de forma circular de 20 cm de diámetro, se excava desde los 60 cm hasta los 117 cm, se colectan algunas pintas de carbón (Figura 243).

El carbón obtenido en este rasgo fue fechado en 1500±30 d.C. (cal 1414-1479 d.C., 536-471 A.P.). Dada la coincidencia con la fecha anterior de la tumba dos de la excavación en área No. 2.



Digitalización: Biblioteca Especial "Dra. Alicia Dussán de Reichel" - ICANH

Figura 243. (Izq.) Tumba de cancel en cantos rodados nivel 40-50 cm, del Corte C47, Sitio No. 29. (Der.) Tumba de cancel nivel 60-70 cm.

A31

En el corte A31 (X: 807621, Y: 986381), se realizó una excavación de 200x100, donde se detectaron dos vasijas hacia el perfil sur del corte inicial A31, la primera aparece en el nivel 9 (80-90 cm) la cual corresponde a una vasija tipo cuenco, la segunda vasija de forma aquillada se encuentra debajo y se recupera en el nivel 10 (90- 100 cm). La tercera vasija aparece una vez se realiza la ampliación derecha en el nivel 11 (100- 110 cm) (Figura 244).



Figura 244. Piezas cerámicas recuperadas en el corte A31.

Corte A33, estructura de escalón y nicho

En el corte A33 (X: 807630, Y: 986385) se realizó una excavación de 200x200 cm debido a la presencia de un rasgo de forma elipsoidal de 100x90 cm, a los 70 cm se excava el rasgo y se registra una estructura conformada por un escalón y un nicho hasta los 130 cm. Presentó baja densidad de material cultural. El escalón presentó un ancho aproximadamente de 70 cm, y el nicho un ancho entre los 94 cm y 57 cm al fondo. La estructura presentó una longitud total de 135 cm desde la pared donde inicia el escalón hasta el fondo del nicho (Figura 245).



Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 245. Corte A33 donde se define un rasgo que corresponde a una estructura de escalón y nicho.

Corte C19

(X: 807570), se realizó una excavación de 200 x 100 cm en el corte A31, debido a la presencia de una acumulación vertical definiendo una forma circular, conformada por fragmentos cerámicos dispuestos horizontalmente sobre los líticos (cantos rodados) que se ubicaron debajo de la cerámica, actuando posiblemente como base y soporte del material cerámico que fue colocado encima, esta acumulación se registró entre los 30 cm hasta los 50 cm, y presentó un diámetro de 103 cm aproximadamente (Figura 246).



Figura 246. Concentración de material registrada en el corte C19, a la derecha líticos observados una vez se retiró el material cerámico.

Estudios de polen y fitolitos de suelos.

Para los análisis de polen y fitolitos se tomaron dos muestras, una del perfil de la excavación del corte A39 de la excavación en área No. 2 y una segunda muestra de los suelos recuperados al interior de la tumba No. 2 de la excavación en área No. 2 (Ver anexo de polen y fitolitos).

SITIO 29 A39 Excavación en área No. 2. Perfil de suelos

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Muestra A39 0-5 cm (Polen:6; Fitolitos:181; Hongos: 95; Pteridophyta:3; Materia orgánica opaca:453; Materia orgánica Clara:130)

Polen: Está representado en un 55%, que corresponde a los siguientes taxones: Asteraceae 27%, Tipo 1569 18% y 9.2% Myrtacae.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 70%, dicotiledoneae 4%, cyperaceae 1%, chloridoidadeae 10%, festucoideae 5% y arecaceae 10%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor a 5%, hongos 99 %, materia orgánica opaca 79 % y materia orgánica clara 20%.

Muestra A39 5-22 cm (Polen:4; Fitolitos:182; Hongos: 99; Pteridophyta:7; Materia orgánica opaca:310; Materia orgánica Clara:30)

Polen: Está representado en un 25% con la familia asteraceae

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilia: Pooideae 70%, dicotiledoneae 2%, chloridoidadeae15% y festucoideae 5%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 10%, hongos 95 %, materia orgánica opaca 95 % y materia orgánica clara 10%.

Muestra A39 22-36 cm (Polen:0; Fitolitos:38; Hongos: 0; Pteridophyta:2; Materia orgánica opaca:230; Materia orgánica Clara:155)

El polen no estuvo representado.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae: 60, dicotiledoneae 10%, festucoideae 18%, Cyperaceae 4% y Arecaceae: 10%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor a 5%, materia orgánica opaca 60 % y materia orgánica clara 40%.

Muestra A39 36-47cm (Polen:1; Fitolitos:62; Hongos: 2; Pteridophyta:2; Materia orgánica opaca:28; Materia orgánica Clara:28)

Polen: Está representado por amaranthaceae con un 10%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 50%, dicotiledoneae 4%, Panicoideae 10%, chloridoidadeae 22%, festucoideae 5% y amorfo 15%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 50%, hongos 45%, materia orgánica opaca 90% y materia orgánica clara 10%.

Sitio 29 A39 Tumba 2

A39 Tumba 80-85 cm (Polen:1; Fitolitos:146; Hongos: 92; Pteridophyta:15; Materia orgánica opaca:393; Materia orgánica Clara:147)

Polen: Está representado en 1% correspondiente al tipo 1576.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases,familias y subfamilia: Pooideae 65%,panicoideae 5% , chloridoidadeae 10% y festucoideae 10%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 15%, hongos 85 %, materia orgánica opaca 72 % y materia orgánica clara 25%.

A39 Tumba 2 85-90 cm (Polen:3; Fitolitos:146; Hongos: 92; Pteridophyta:14; Materia orgánica opaca:393; Materia orgánica Clara:147)

Polen: Está representado en un 3% por los siguientes taxones: Cucurbitaceae 1,3% y Convolvulaceae 0,6 %.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 50%, dicotiledoneae 20%,panicoideae 5% , chloridoidadeae 10% ,festucoideae 15%,Cyperaceae 3%, Arecaceae 4% y Cucurbitaceae 1%

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de10%, hongos 90 %, materia orgánica opaca 69 % y materia orgánica clara 23%.

A39 Tumba 2 110-120 cm (Polen: 1; Fitolitos: 204; Hongos: 27; Pteridophyta: 10; Materia orgánica opaca: 323; Materia orgánica Clara: 47)

Polen: Está representado por la familia Poaceae con un 1%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 48%, dicotiledoneae 8%, panicoideae 3%, chloridoidadeae 10%, festucoideae 35% y Arecaceae2%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 10%, hongos 65%, materia orgánica opaca 90% y materia orgánica clara 10%.

A39 Tumba 2 120-130 cm (Polen: 0; Fitolitos: 583; Hongos: 3; Pteridophyta: 0; Materia orgánica opaca: 126; Materia orgánica Clara: 23)

No se observaron polen ni pteridophtyos.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 32%, dicotiledoneae 42%, panicoideae 2%, chloridoidadeae 8% y festucoideae 20%.

En cuanto a los demás proxis: La abundancia de hongos fue 90%, materia orgánica opaca 85% y materia orgánica clara 32%.

Estudios de macro restos vegetales.
Se analizaron dos muestras de macro restos vegetales, una muestra fue recuperada al interior de la vasija del corte A31, se identificaron fragmentos de mesocarpio de fruto, se observaron 3 cavidades donde posiblemente se albergaban las semillas, clasificado como morfotipo tres.

La segunda muestra obtenida de la tumba No. 2 de la excavación en área No. 2, correspondiente a yema de tubérculo, presenta el peridermo bien conservado en la parte eterna, el extremo apical es de forma rostrada, arquitectura ventral fibrosa, clasificado como Morfotipo cuatro (Ver anexo de macro restos).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Resultados de la intervención arqueológica
Como resultados de la intervención arqueológica se recuperaron 12 piezas cerámicas, cinco volantes de huso, se colectaron 14260 fragmentos cerámicos y 8020 líticos. Se excavaron cinco estructuras funerarias tipo cancel afectadas por actividades posiblemente de guaquería, una de estas se registró incompleta, ocho estructuras líticas, aún se desconoce su uso, y no han sido reportadas por otros autores. Tres tumbas de pozo y cámara, dos de las cuales presentaron evidencias directas de guaquería. Así mismo, se registraron acumulaciones de materiales, basureros y rasgos que a la hora de ser excavados no reportaron ningún hallazgo.

En la tabla 153 y 154 se hace una relación del material cerámico y lítico.

Tabla 153. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 29.

Sitio arqueológico No. 29	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	3469
10-20	3772
20-30	3103
30-40	1360
40-50	651
50-60	416
60-70	313
70-80	137

Sitio arqueológico No. 29	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
80-90	85
90-100	42
100-110	32
110-120	16
120-130	32
130-140	8
140-150	2
Rasgo	812
R.S.	10
Total	**14260**

Tabla 154. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 29.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
29	**300**	**2823**	**247**	**1077**	**1356**	**14**	**1959**	**244**	**8020**

5.30 Sitio arqueológico No. 30

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 247. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 30.

Ubicación del sitio No. 30

El sitio arqueológico No. 30 se encuentra ubicado al este del predio Bruselas, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío a una altura de 1218 msnm (Figura 247). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de

llegar al cruce conocido como La Fonda se ingresa al oriente 390 m por el carreteable que lleva a los predios Lisboa y Bruselas, se camina hacia el sur 90 m donde se encuentra el sitio. El sitio se ubica en el hombro de la ladera y cuenta con una pendiente de 35°, el paisaje circundante está compuesto principalmente por colinas bajas alargadas, y laderas, el uso actual del suelo está destinado al cultivo de cítricos.

El área intervenida en este estudio corresponde a 150 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 155).

Tabla 155. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 30.

Coordenadas de los vértices del sitio No.30		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807733	986456
2	807742	986468
3	807750	986461
4	807740	986450

Descripción de los suelos

El sitio presentó alteraciones biológicas como raíces, gusanos, nido de hormigas, armadillos y alteraciones por grupos humanos antiguos al estar removido el horizonte “B”. Este tipo de alteraciones demuestran un uso del suelo posiblemente agrícola (Figura 248, Tabla 156 y 157).

Tabla 156. Características físicas de los suelos del corte A1, sitio No. 30.

Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-10	A	**Color**	10 YR 5/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural
10-23	Ab1	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques medios angulares
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural con menor proporción que el anterior.
23-42	Ab2	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural.
42-70	A/B	**Color**	10 YR 5/6 en un 50%, 10 YR 4/3 en un 50%
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Suelo mezclado

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
70-102	B	**Color**	2.5 Y 5/6
		Textura	Franco a franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural.



Figura 248. Perfil de suelos sitio No. 30, corte A1.

Digitalización, Biblioteca Especializada, Gloria Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 157. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 30, corte A1.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 10	76	16	8	FA	1,4	X	5,7	15,0	759	0,00	12,5	4,94	3,80	0,80	0,27	0,07
Ab1	10 - 23	78	14	8	FA	1,0	X	5,8	7,9	625	0,00	14,0	3,77	2,60	0,80	0,29	0,08
Ab2	23 - 42	78	12	10	FA	0,6	XX	5,9	4,4	560	0,00	16,0	4,01	3,30	0,40	0,22	0,09
A/B	42 - 70	80	12	8	AF	0,6	XX	6,0	2,3	605	0,00	25,0	5,19	3,70	1,20	0,07	0,22
B	70 - 102	82	14	4	AF	0,4	XX	5,9	1,1	541	0,00	20,0	4,07	3,00	0,70	0,08	0,29

Interpretación:
Materia orgánica media, pH ligeramente ácido, fósforo disponible bajo, fósforo total medio, aluminio no tóxico, CIC alto a medio, BT medio, Ca medio, Mg bajo a alto, K medio y Na no tóxico.

El horizonte A/B es muy similar al del sitio 19, más arena, menos arcilla, igual acidez, aluminio, mayor cantidad de bases totales, más calcio, más magnesio. El fósforo si es muy diferente ya que en este perfil solo aumenta un poco por sobre el Ab2. Menos potasio, mayor sodio. Al parecer el material puesto en A/B fue traído, o en su defecto puede tratarse también de caída de cenizas volcánicas diferentes a las típicas de la zona.

Son inceptisoles, moderadamente evolucionados y trabajados en agricultura medianamente intensiva, aprovechando su fertilidad natural relativamente alta y las buenas condiciones de clima, material parental y relieve. Suelos (¿Antropic?) Dystrudepts.

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 15 metros lineales por 10 metros de ancho (150 m^2). Se realizaron doce cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la cuatro, de las filas A, B y C y dos ampliaciones en el corte C3 (ampliación derecha y ampliación superior).

En el corte C3 a la profundidad de 70 cm, se identificó al costado este una alteración en la estratigrafía que generó la ampliación en los costados noreste y sureste. Durante el proceso de excavación se recuperó material cerámico y lítico en los tres primeros niveles. Terminada la delimitación del rasgo el cual presentó una forma irregular, se procedió a su excavación (Figura 249).



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 249. Delimitación y excavación del rasgo corte C3.

La excavación no arrojó material arqueológico y debido a su forma irregular, se concluyó que la alteración en la estratigrafía tenía un origen biológico, posible nido de armadillo.

Las pruebas de barreno realizadas no evidenciaron cambios en la estratigrafía que dieran cuenta de evidencias antrópicas antiguas.

Resultados de la intervención arqueológica

El material cerámico y lítico se presentó en mayor medida entre los niveles 1 (0-10 cm) y 2 (10-20 cm), siendo el material cerámico el más frecuente en el sitio 30 con un total de 321 fragmentos en relación a los líticos, en donde se recuperaron 37 (Tabla 158 y 159). Sin embargo, es de aclarar que, debido a la geoforma del sitio, es posible que el material que se halló provino de la parte más alta de la colina.

Cabe resaltar que el sitio 30 se encuentra aproximadamente a 50 metros del sitio 29, el cual atraviesa toda la terraza de una colina y se han hallado estructuras líticas, tumbas, acumulaciones, huellas de poste y un horizonte “A” que profundiza en algunas áreas hasta el metro. Por lo anterior, tanto el sitio 29 y 30 hacen parte de un solo sitio Arqueológico, que fue

habitado antiguamente por grupos prehispánicos que hicieron uso del espacio como doméstico, funerario, agrícola y ceremonial.

Tabla 158. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 30.

Sitio arqueológico No. 30	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	154
10-20	101
20-30	52
30-40	9
40-50	5
50-60	0
60-70	0
70-80	0
80-90	0
90-100	0
100-110	0
Total	**321**

Tabla 159. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 30.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
30	**0**	**5**	**1**	**13**	**9**	**0**	**4**	**5**	**37**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.31 Sitio arqueológico No. 31



Figura 250. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 31.

Ubicación del sitio No. 31

El sitio arqueológico No. 31 se encuentra ubicado en el predio Lisboa, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1225 msnm (Figura 250). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda, se ingresa al oriente 615 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa. Una vez en el predio se camina hacia el sur 53 m hasta llegar al sitio.

El sitio se localiza en la cima de una colina alargada y plana, bordeada por una densa red de guaduales ubicados hacia el sector suroeste y sur de la colina (formando laderas pronunciadas), estos hacen parte de la vegetación de drenaje de la margen derecha del río Espejo. La cobertura vegetal actual está constituida por pastos, rastrojo y maleza, a 20 metros del sitio emerge un Samán que sobrevivió a la tala de cientos de Samanes que fueron retirados hace más de 40 años para dar paso al cultivo del café y otros productos. El sitio se encuentra atravesado por caminos por donde pasan los corteros de guadua con sus caballos y mulas.

El área intervenida en este estudio corresponde a 650 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 160).

Tabla 160. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 31.

Coordenadas de los vértices del sitio No. 31		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807819	986535
2	807848	986569
3	807857	986577
4	807860	986578
5	807868	986572
6	807865	986570
7	807856	986563
8	807827	986528

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de los suelos

Tabla 161. Características físicas de los suelos del corte A6, sitio No. 32

Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-08	A	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arcillo arenoso
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
08-32	Ab1	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
32-42	Ab2	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
		Observaciones	Presencia de material cultural.
42-108 x	Suelo mezclado	**Color**	10 YR 4/4 en un 50%, 10 YR 3/3 en un 50 %
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Friable
		Observaciones	Suelo mezclado



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 251. Perfil de suelos Sitio No. 31, corte A6.

Tabla 162. Análisis de Caracterización de suelos sitio No. 31, corte A6.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 08	76	18	6	FA	1,50	0	5,40	34,0	824,0	0,00	15,0	5,70	3,60	1,30	0,70	0,13
Ab1	08 - 32	76	12	12	FA	0,80	X	5,70	17,2	694,0	0,00	12,5	4,20	2,40	1,00	0,70	0,09
Ab2	32 - 42	72	16	12	FA	0,50	XX	5,70	12,2	527,0	0,00	14,0	4,50	2,70	0,70	0,95	0,14
Relleno	42 - 108	70	14	16	FA	0,30	XX	5,60	14,9	560,0	0,00	16,0	5,40	2,80	1,40	1,07	0,17

Interpretación:
Ultisol antrópico con ceniza volcánica relativamente fresca. Ligeramente ácido. El suelo mezclado presenta altas cantidades de magnesio y potasio, indicando la probabilidad de que en esta mezcla se encuentran fragmentos de rocas volcánicas frescas.

Como se trata de un suelo mezclado, es posible que se hayan traído suelos de otro lugar que presentan esos contenidos en magnesio y potasio. Suelo Antropic Hapludults (Figura 251, Tabla 161 y 162).

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 65 metros lineales por 10 metros de ancho (650 m^2). Se realizaron 42 cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la catorce, de las filas A, B y C y ocho ampliaciones de 100x100 cm realizadas en los cortes A5 (Amp superior), A6 (Amp sup, sup izq, amp sup der), B4 (Amp sup, amp der, amp sup der) y C7 (Amp inf).

Los cortes realizados hacia el sector suroeste, (columna uno y tres, ubicados en dirección a los guaduales) se ubicaron en una zona con una inclinación de 15° aproximadamente, estos cortes presentaron un horizonte A entre 10 y 30 cm, el material cerámico fue menor frente a los cortes excavados en la parte plana.

Corte A5

Durante las excavaciones en el corte A5 se logró evidenciar uno de los pozos de sondeo realizados en la fase de la prospección arqueológica por lo que se realizó una ampliación denominada superior que corroboró esta información.

Corte A6

En el corte A6 en el nivel 2 (10-20 cm) hacia el sector noreste se registró un volante de huso en buen estado de conservación, siguiendo con la excavación en el nivel 5 (40-50 cm) se observó un suelo más suelto y mezclado de textura arenosa (no se definió ningún rasgo), en este nivel se registró un segundo volante de huso. Continuando con la excavación en el nivel 8 (70-80 cm) hacia la pared este se registró una copa de cuerpo cilíndrico, decorada con impresiones circulares que forman cordones de líneas horizontales y verticales, este tipo de copas ya ha sido reportada para la región. Debido al hallazgo de esta vasija se realizó una primera ampliación superior de 100x100 cm, los primeros niveles mostraron un suelo muy blando con alta bioturbación. En el nivel 9 (80-90 cm) se observó nuevamente un suelo mezclado, se registró una segunda vasija con características de una pieza contemporánea (posible matera, con huellas de torno, un orificio en la base y borde ondulado). Se realizaron dos ampliaciones más (ampliación superior derecha y ampliación superior izquierda), durante la excavación de estas dos cuadrículas se evidenció desde los 40 cm un suelo mezclado, (no se definió un rasgo claro) en esta misma profundidad se recuperó una tercera vasija, con similitudes contemporáneas (huellas de torno, un orificio en la base). El corte con sus respectivas ampliaciones fue excavado hasta el nivel 11 (100-110 cm) (Figura 252).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 252. (Izq). Pieza prehispánica (Der.) Vasija moderna tipo matera recuperada en el corte A6.

Corte B4

Durante la excavación del corte inicial en el nivel 8 (70-80 cm) se evidenció en la esquina noreste un rasgo de forma redondeada con un diámetro de 13 cm, se realizó un corte de 200x200 cm donde se logró evidenciar tres rasgos más de forma circular, asociados posiblemente a huellas de poste. El rasgo denominado No. 1 se identificó en el nivel 4 (30-40 cm), presentó un diámetro de 16 cm, se excavó y profundizó hasta los 50 cm, el rasgo No. 2, se identificó en el nivel 4 (30-40 cm) presentó un diámetro de 14 cm, se excavó y profundizó hasta los 50 cm, el rasgo denominado No.3 se identificó en el nivel 6 (50-60 cm) presentó un diámetro de 16 cm, se excavó y profundizó hasta los 70 cm. No se recuperó material cultural durante la excavación de los rasgos (Figura 253).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 253. Rasgos identificados durante la excavación del corte B4

Resultados de la intervención arqueológica

Como resultado se recuperó una pieza prehispánica y dos vasijas contemporáneas (tipo matera) recuperadas en el corte A6 que presentó suelo muy mezclado producto posiblemente de

intervenciones recientes. Se colectaron tres volantes de huso, 3502 fragmentos cerámicos y 188 líticos (Tabla 163 y 164).

Tabla 163. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 31.

Sitio arqueológico No. 31	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	1080
10-20	1268
20-30	679
30-40	318
40-50	113
50-60	31
60-70	9
70-80	0
80-90	1
90-100	0
RS	3
Total	**3502**

Tabla 164. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 31.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
31	**4**	**9**	**10**	**34**	**83**	**0**	**30**	**18**	**188**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.32 Sitio arqueológico No. 32



Figura 254. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 32.

Ubicación del sitio No. 32

El sitio arqueológico No. 32 se encuentra ubicado en el predio Lisboa, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1225 msnm (Figura 254). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda, se ingresa al oriente 615 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa. Una vez en el predio se recorre por un sendero 90 m, posteriormente se camina hacia el sur 50 m hasta llegar al sitio.

El sitio se localiza en una terraza plana, con una inclinación muy ligera en sentido oeste-este. El área está cubierta por pastos, rastrojo y vegetación baja, con presencia de algunos árboles que dan sombra al sitio.

El área intervenida en este estudio corresponde a 300 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 165).

Tabla 165. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 32.

Coordenadas de los vértices del sitio No.32		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	807905	986599
2	807932	986612
3	807937	986603
4	807910	986590

Descripción de los suelos

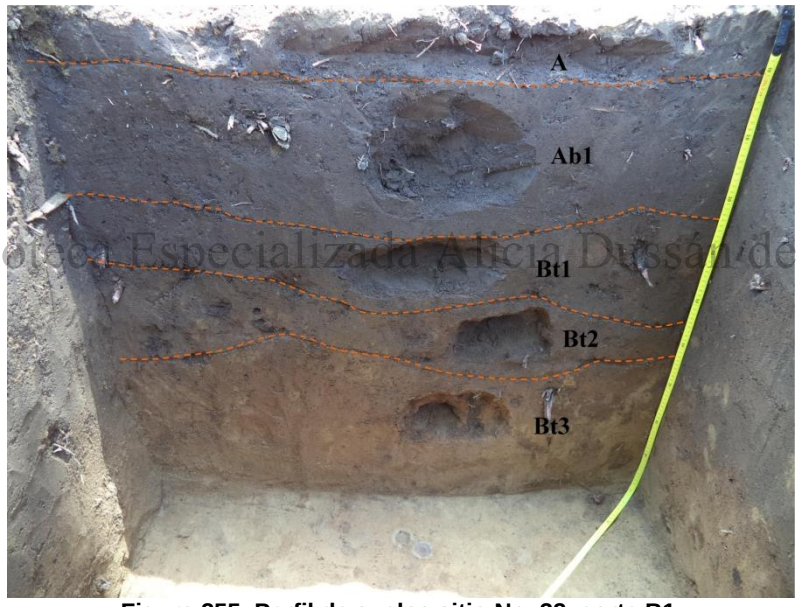
Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas del corte de excavación B1 realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presenta y se describe el perfil analizado, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figura 255, Tabla 166 y 167).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 166. Características físicas de los suelos del corte B1, sitio No. 32.

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
00-11	A	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco a franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Raíces finas, presencia de material cultural
11-34	Ab1	**Color**	10 YR 3.5/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Raíces medias y finas, presencia de material cultural
34-57	Bt1	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso de grano medio
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Raíces finas, presencia de material cultural

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
57-65	Bt2	**Color**	10 YR 5/6 en un 50%, 10 YR 4/4 en un 50%
		Textura	Franco arenoso de grano grueso hasta fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Horizontes mezclados, presencia de material cultural
65-100	Bt3	**Color**	2.5 Y 5/6
		Textura	Franco a franco arcillosa
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Ausencia de material cultural, presencia de crotovinas y raíces medias y finas.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 255. Perfil de suelos sitio No. 32, corte B1.

Tabla 167. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 32, corte B1.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 11	84	10	6	AF	3,0	X	5,6	56,9	1200	0,00	18,0	8,4	5,00	2,00	1,27	0,14
Ab1	11 - 34	78	14	8	FA	2,1	X	5,9	31,7	1180	0,00	14,0	6,6	4,60	0,40	1,24	0,35
Bt1	34 - 57	78	12	10	FA	0,4	X	6,3	23,0	725	0,00	13,0	7,1	3,00	0,80	1,94	1,33
Bt2	57 - 65	76	12	12	FA	0,5	X	6,3	13,4	560	0,00	14,0	6,0	2,60	0,80	2,49	0,08
Bt3	65 - 100	74	14	12	FA	0,2	X	6,5	10,8	591	0,00	18,0	7,1	3,00	0,80	3,18	0,08

Interpretación:

Carbón orgánico alto a bajo, pH ligeramente ácido, fósforo disponible alto, fósforo total media a alto, aluminio no tóxico, CIC media, BT medio, Ca medio, Mg medio bajo, K muy alto, Na no tóxico.

Este suelo corresponde con un Alfisol porque la saturación de bases es mayor del 35% y presenta un aumento continuo en el porcentaje de arcilla con la profundidad, debido a la formación de un horizonte argílico (Bt) entre 34 y 100 cm. Estos suelos son fértiles, intensamente utilizados probablemente en agricultura que afectó hasta el Bt1 y también al Bt2. Suelo Antropic Hapludalfs (Figura 201, Tabla 106 y 107).

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 30 metros lineales por 10 metros de ancho (300 m^2). Se realizaron 21 cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la siete, de las filas A, B y C y nueve ampliaciones de 100x100 cm en los cortes A1 (Amp inferior, amp inf izq, amp izq) A2 (Amp izq, amp inf izq), A6 (Amp inf), B1 (Amp izq), y C1 (amp inf, amp izq).

Corte A1

Durante la excavación del corte inicial se evidenció a los 40 cm de profundidad un suelo moteado, al excavar el siguiente nivel a los 50 cm se registró una acumulación de grandes fragmentos cerámicos en la esquina oeste, a los 60 cm se evidenciaron dos vasijas (una copa y una vasija de forma rectangular), junto a las vasijas se recuperaron tres volantes de huso y un artefacto lítico. Se realizaron tres ampliaciones (Amp inferior, amp inf izq y amp izq), para una excavación total de 200x200 cm. En la ampliación inferior se recuperaron a los 50 y 60 cm fragmentos que se habían registrado en el corte inicial. En la ampliación izquierda desde los 40 cm se observó un suelo moteado, a los 50 cm se registró nuevamente la concentración de grandes fragmentos cerámicos, se evidenció además un metate. Al excavar el nivel 6 (50-60 cm), en planta se empezó a evidenciar una tercera vasija la cual se hace evidente en el nivel 7 (60-70 cm), la vasija recuperada presentó una forma que se asemeja a una bandeja con dos asas de gran tamaño ubicadas en la parte superior. Los cortes se excavaron hasta los 100 cm, el material cultural desaparece a partir de los 70 cm (Figura 256).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 256. Evidencias culturales recuperadas durante la excavación del corte A1.

Corte B1

En el corte B1 se evidenció una acumulación de material cerámico y lítico a los 70 cm de profundidad hacia el costado oeste del corte, se realizó una ampliación (ampliación izquierda) de 100 x 100 cm para ver la continuidad del material, solo se evidenció en el límite de la ampliación (Figura 257).



Figura 257. Acumulación de material cerámico registrado en el corte B1

Enterramientos humanos

Durante la fase de rescate se registraron cuatro tumbas, en el siguiente cuadro se relacionan las estructuras funerarias excavadas (Tabla 168).

Tabla 168. Estructura de las tumbas de pozo y cámara, registradas durante la fase de rescate

TUMBAS SITIO 32						
CARACTERISTICAS			Tumba 1	Tumba 2	Tumba 3	Tumba 4
ESTRUCTURA	Pozo	Forma	Rectangular	Indefinido	Rectangular	Indefinido
		Tamaño (cm)	75X60	Indefinido	80X75	Indefinido
		Profundidad (cm)	210	274	280	
		Orientación	NE-NW	Indefinido	NE-SW	
	Planta Cámara	Forma	Ovoidal	Elipsoidal	Elipsoidal	
		Tamaño (cm)	168X101	241X85	283X120	
		Orientación	NW-SE	NW-SE	SW-NW	

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tumba No. 1

La Tumba No. 1 de pozo y cámara, el pozo presentó una forma rectangular de (75 x 60 cm) orientado en sentido NE-NW, el piso del pozo profundizó hasta los 210 cm, la cámara fue de forma ovoide, orientada en sentido NW-SE, presentó las siguientes medidas (168 x 101 cm). En la tumba se recuperaron fragmentos óseos y piezas dentales en mal estado de conservación asociados a un individuo infantil. No se encontró ajuar funerario (Figura 258).



Figura 258. Tumba No. 1, en el perfil se observa la estructura del pozo, nivel 210 cm.

Tumba No. 2

La tumba No. 2, de pozo y cámara, el piso del pozo profundizó hasta los 274 cm, la cámara presentó forma elipsoidal con las siguientes medidas (241 x 84 cm), orientada en sentido NW-SE. Se registró un individuo en mal estado de conservación (piezas dentales y fragmentos óseos) ubicados en la entrada de la cámara (Figura 259).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

De las piezas dentales se obtuvo fitolitos de cálculo dental, la muestra presentó una baja densidad de fitolitos (12). Se destaca la presencia de dos morfotipos asociados a Palma y fitolitos asociados a Gramíneas. También se encontraron morfotipos indeterminados. Finalmente se halló la evidencia de granos de almidón asociados a *Zea mays*. (Ver anexo fitolitos de cálculo dental).

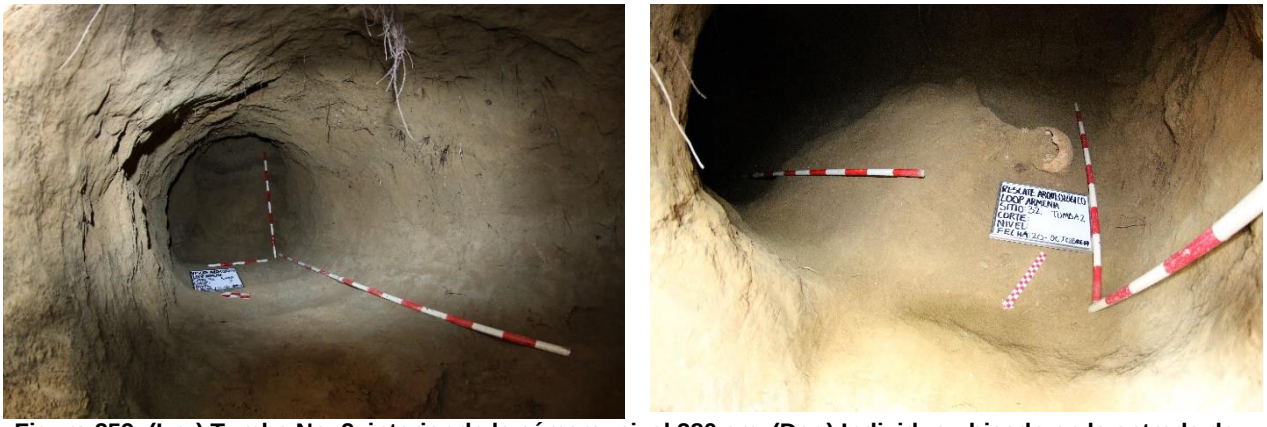


Figura 259. (Izq.) Tumba No. 2, interior de la cámara, nivel 380 cm. (Der.) Individuo ubicado en la entrada de la cámara de la tumba No. 2, nivel 280 cm.

Tumba No.3

La tumba No. 3, de pozo y cámara, el pozo presentó forma rectangular de (80 x 75 cm), orientado en sentido NE – SW, el piso del pozo profundizó hasta los 280 cm, la cámara presentó una forma elipsoidal de (283 x 120 cm), ubicada en sentido SW – NW. Al interior de la cámara se recuperaron fragmentos óseos y piezas dentales en mal estado de conservación (Figura 260).

Se realizó análisis de fitolitos de cálculo dental, la muestra presentó una baja presencia de fitolitos (22) entre los cuales se evidenció una gran presencia de Gramíneas representadas por los morfotipos: Célula epidérmica larga (11), Fitolito trapezoidal (1) y Fitolito redondeado (1), También se encontraron 7 morfotipos de fitolitos indeterminados. Finalmente se presentaron granos de almidón, se destaca un gran conglomerado de estos con formas ovaladas y formas semicirculares, lo cual indica el procesamiento de alimentos ricos en almidones. (Ver anexo de fitolitos de cálculo dental).



Figura 260. Interior de la tumba No. 3, nivel 280 cm.

Tumba No. 4

La tumba No. 4, de pozo con cámara, se excavó en el corte A2, durante la excavación no se definió el pozo de ingreso, se detectó solo la cámara que se registró a una profundidad de 120 cm, se encontraron fragmentos óseos en muy mal estado de conservación (Figura 261).

Digitalización y Publicación Responsable de Archivo Técnico de Rescate. ICANH



Figura 261. (Izq.) Interior de la cámara. (Der.) Fragmentos óseos humanos registrados en el interior de la cámara, nivel 120 cm, corte A2, sitio No. 32.

Estudios de polen y fitolitos de suelo

Para este tipo de análisis se realizó un nuevo corte de excavación denominado uno para tomar muestras del perfil. A continuación, se relacionan los resultados (Ver anexo polen y fitolitos de suelos).

SITIO 32 CORTE 1

Muestra Corte 1 0-6 cm (Polen:85; Fitolitos:13; Hongos: 240; Pteridophyta:12; Materia orgánica opaca:393; Materia orgánica Clara:225)

Polen: Está representado en un 8%, que corresponde a los siguientes taxones: Amaranthaceae 42%, Poaceae 12%, Tipo 1569 12%, Cyperaceae 9% y 1% en Asteraceae*, Hedyosmum* sp. Podocarpaceae y Rubiaceae.

Fitolitos: Dominaron las siguientes familias: Cyperaceae 25% y Arecaceae 99%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 5%, hongos 65%, materia orgánica opaca 79% y materia orgánica clara 40%.

Muestra Corte 1 6-28 cm (Polen: 21; Fitolitos: 272; Hongos: 350; Pteridophyta: 2; Materia orgánica opaca: 320; Materia orgánica Clara: 250)

Polen: Está representado en un 20%, que corresponde a los siguientes taxones: Amaranthaceae 8,3%, *Hedyosmum* sp. 7.3% y Poaceae 5,2%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 55%, dicotiledoneae 18%, Panicoideae 7%, chloridoidadeae 10 % y festucoideae 10%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue menor de 5%, hongos 100 %, materia orgánica opaca 55 % y materia orgánica clara 45%.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Muestra Corte 1 28-53 cm (Polen: 13; Fitolitos: 306; Hongos: 320; Pteridophyta: 31; Materia orgánica opaca: 250; Materia orgánica Clara: 155)

Polen: Está representado por un solo taxón Poaceae 10%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilia: Pooideae 50%, dicotiledoneae 10%, Panicoideae 5%, chloridoidadeae 15%, festucoideae 10%, Cyperaceae 4% y Arecaeae 5%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 10%, hongos 90%, materia orgánica opaca 66% y materia orgánica clara 40%.

Muestra Corte 1 53-102 cm (Polen: 1; Fitolitos: 446; Hongos: 37; Pteridophyta: 25; Materia orgánica opaca: 415; Materia orgánica Clara: 80)

Polen: Está representado por un solo taxón Poaceae 3,07%.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilia: Pooideae 80%, dicotiledoneae 4%, Panicoideae 4%, chloridoidadeae 10 %, Cyperaceae 4% Arecaeae 6%.

En cuanto a los demás proxis: Pteridophyta su abundancia fue de 44%, hongos 90 %, materia orgánica opaca 85% y materia orgánica clara 14,6%.

Muestra Corte 1 102-120 cm (Polen: 0; Fitolitos: 326; Hongos: 0; Pteridophyta: 0; Materia orgánica opaca: 0; Materia orgánica Clara: 0)

No se observó polen, pteriophytos, hongos ni materia orgánica.

Fitolitos: Dominaron las siguientes clases, familias y subfamilias: Pooideae 70%, dicotiledoneae 4%, Panicoideae 4%, festuciodeae 5%, chloridoidadeae 6 % y Cyperaceae.

Resultados de la intervención arqueológica

Como resultado se obtuvieron cuatro piezas cerámicas, cinco volantes de huso, se colectaron 1148 fragmentos cerámicos y 39 líticos. (Tabla 169 y 170).

Tabla 169. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 32.

Sitio arqueológico No. 32	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	226
10-20	319
20-30	331
30-40	65
40-50	36
50-60	42
60-70	27
70-80	1
80-90	7
90-100	2
100-110	0
110-120	1
Rasgo	23
Varios niveles	37
Perfil	31
Total	**1148**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 170. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 32.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
32	**0**	**3**	**2**	**7**	**21**	**0**	**0**	**6**	**39**

5.33 Sitio arqueológico No. 33



Figura 262. Vista del sitio arqueológico No. 33.

Ubicación del sitio No. 33

El sitio arqueológico No. 33 se encuentra ubicado en el predio Lisboa, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1211 msnm (Figura 262). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda, se ingresa al oriente 615 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa. Una vez en el predio se recorre por un sendero hacia el oriente 222 m. En ese punto se camina hacia el sur 38 m hasta llegar al sitio.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Rachel ICANH

El sitio se localiza en una zona de ladera, con una pendiente aproximada de 25 grados. El área está cubierta por rastrojo y vegetación baja. El área intervenida en este estudio corresponde a 400 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 171).

Tabla 171. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 33.

Coordenadas de los vértices del sitio No.33		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	808012	986633
2	808052	986630
3	808051	986620
4	808011	986623

Tabla 172 Características físicas de los suelos del corte A2, sitio No. 33.

Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-11	A	**Color**	10 YR 3.5/4
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
11-24	Ab1	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Raíces medias y finas, presencia de material cultural
24-38	AB	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
38-62	B1	**Color**	10 YR 6/8
		Textura	Franco arenoso de grano medio y fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
62-100 x	B2	**Color**	10 YR 5/6
		Textura	Franco arcillosa
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Ausencia de material cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

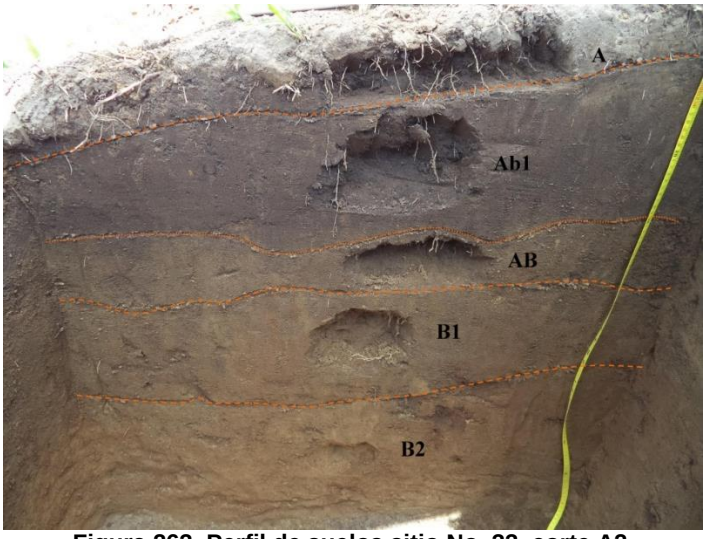


Figura 263. Perfil de suelos sitio No. 33, corte A2.

Tabla 173. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 33, corte A2

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 11	76	16	8	FA	1,3	0	5,6	16,2	816	0,10	17,5	5,17	3,50	1,10	0,48	0,09
Ab1	11 - 24	76	14	10	FA	0,9	0	5,6	6,1	560	0,20	15,0	4,35	3,00	1,00	0,24	0,11
AB	24 - 38	84	10	6	AF	0,5	X	5,9	4,8	438	0,00	15,0	4,85	3,70	0,90	0,11	0,14
B1	38 – 62	78	12	10	FA	0,3	XX	6,2	3,9	366	0,00	15,0	5,68	4,00	1,30	0,14	0,24

Interpretación:
A y Ab1 son horizontes de ceniza volcánica meteorizada, con altos a medios contenidos de materia orgánica, ligera a moderadamente ácidos. En el A se nota la influencia de fertilizaciones recientes; en el Ab1 la influencia de la agricultura prehispánica con aportes de fósforo en cantidades moderadas. Ca, Mg, K igual que P indican actividad agrícola media en un suelo relativamente fértil.

CIC, BT Ca y Mg medio, K es bajo, sobre todo en el horizonte AB; este horizonte presenta una diferencia con los demás, tiene más arena y menos arcilla, al parecer se trata de materiales diferentes relacionados con ceniza volcánica diferente a la registrada en los demás cortes analizados, o si se trata de un manejo antrópico. En el B no se observa impacto de la agricultura, es ceniza volcánica más fresca y ha recibido aportes de los horizontes suprayacentes, como fósforo, calcio, magnesio, potasio y sodio. Suelo Typic Dystrudepts (Figura 263, Tabla 172 y 173).

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 40 metros lineales por 10 metros de ancho (400 m^2). Se realizaron 27 cortes estratigráficos de 100x100x100 cm ubicados entre la columna uno a la nueve, de las filas A, B y C. Solo cinco cortes se excavaron a profundidades superiores debido principalmente a la bioturbación presente (Figura 264).

Digitalización Biblioteca Empoderada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Figura 264. Actividades de intervención arqueológica realizadas en el sitio No. 33.

Resultados de la intervención arqueológica
Como resultado se colectaron 453 fragmentos cerámicos y 33 líticos (Tabla 174 y 175).

Tabla 174. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 33.

Sitio arqueológico No. 33	
Nivel (cm)	No. Fragmentos cerámicos
0-10	60

Sitio arqueológico No. 33	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
10-20	172
20-30	125
30-40	62
40-50	20
50-60	10
60-70	2
70-80	2
80-90	0
90-100	0
Total	**453**

Tabla 175. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 33.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
33	**4**	**0**	**2**	**2**	**3**	**0**	**0**	**4**	**15**

5.34 Sitio arqueológico No. 34

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 265. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 34.

Ubicación del sitio No. 34

El sitio arqueológico No. 34 se encuentra hacia la parte este del predio Lisboa, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío a una altura de 1179 msnm (Figura 265). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda, se ingresa al oriente 615 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa. Una vez en el predio se recorre por un sendero hacia el oriente 684 m. En ese punto se camina hacia el sur 5 m hasta llegar al sitio.

El sitio se ubica a 1 km aproximadamente de la vía secundaria que conduce de La Tebaida a Montenegro, y a unos 100 m hacia la sureste cruza el río Espejo.

El punto de intervención se encuentra en la base de una ladera, presenta una pendiente ligera que disminuye a medida que se avanza hacia el este, con superficie regular. El paisaje hacia el oeste está representado por una serie de colinas aterrazadas y laderas cuya cobertura vegetal se compone principalmente de pastos para ganadería, arbustales, vegetación secundaria y algunos árboles; hacia el este la vegetación está compuesta por guaduales, bosques de galería y vegetación secundaria, cruzando el río Espejo se observan laderas cultivadas con plantas de plátano, a lo lejos se distingue el valle sobre el que se erige la ciudad de Armenia. Puntalmente el área de intervención está cubierta por pastos para ganadería y se encuentra atravesado por una hilera de árboles y una cerca de alambre de púas; en el lado norte, aledaño y paralelo a la cerca, pasa un camino de herradura que baja desde la cima de la colina y que es la vía de acceso al sitio, esta vía es usada principalmente por corteros de guadua para cargar mulas y caballos con dicha planta para transportarla hasta la entrada del predio. El movimiento de animales de carga aunado a la presencia y pastoreo del ganado, y el ocasional paso de automotores, sugieren una alteración media a alta de los niveles superiores del subsuelo en el sitio. No se identificaron otros factores de alteración.

El área intervenida en este estudio corresponde a 600 m^2 como se observa en las coordenadas de excavación de la (Tabla 176).

Tabla 176. Coordenadas del área de excavación del Sitio No. 34.

Coordenadas de vértices del sitio No. 34		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	808263	986618
2	808323	986610
3	808321	986600
4	808262	986608

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Descripción de los suelos

Para definir las características pedológicas se recuperaron muestras estratificadas del corte de excavación B6 realizados por la arqueóloga Rocío Salas Medellín. A continuación, se presenta y se describe el perfil analizado, con los resultados obtenidos en el laboratorio y su respectiva interpretación (Figura 266, Tabla 177 y 178).

Tabla 177. Características físicas de los suelos del corte B6, sitio arqueológico No. 32.

Profundidad en cm	**Horizonte**	**Características internas del suelo**	
00-10	A	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano medio a fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
10-32	Ab1	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
		Observaciones	Presencia de material cultural
32-41	Ab2	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenosa de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
41-64	Ab3	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	Presencia de material cultural
64-73	A/B	**Color**	10 YR ¾
		Textura	Franco arenosa de grano fino
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
73-96	B1	**Color**	10 YR 5/4.5
		Textura	Franco arenoso a arenoso
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	
96-123 x	2B2	**Color**	10 YR 4/6
		Textura	Franco
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Muy friable
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 266. Perfil de suelos sitio No. 34, corte B6

Tabla 178. Análisis de caracterización de suelos sitio 34 B6

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 10	76	18	6	FA	1,70	0	5,90	23,6	824,0	0,00	15,5	6,60	3,60	1,60	1,35	0,09
Ab1	10 - 32	74	16	10	FA	1,40	0	6,00	17,8	838,0	0,00	12,5	7,10	4,00	1,40	1,43	0,22
Ab2	32 - 41	72	18	10	FA	0,90	X	6,30	10,2	767,0	0,00	15,0	6,60	3,30	0,80	1,79	0,75
Ab3	41 - 64	72	18	10	FA	1,10	X	6,30	10,2	716,0	0,00	13,0	5,60	2,20	1,30	1,87	0,18
A/B	64 - 73	76	12	12	FA	0,80	XX	6,10	13,2	574,0	0,00	11,5	4,10	1,40	0,80	1,77	0,16
B1	73 - 96	84	8	8	FA	0,20	XX	5,70	18,9	541,0	0,00	15,0	2,70	1,00	0,40	1,10	0,16
2B2	96 - 123	66	14	20	FArA	0,30	XX	5,70	6,0	325	0,00	10,0	5,30	2,4	1,8	0,79	0,26

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel

Interpretación:
Por el incremento en el contenido de arcillas en profundidad parece que es un suelo bien desarrollado pedológicamente; se nota la influencia humana fuerte por los altos contenidos de fósforo total. Las cenizas volcánicas en la superficie hasta el Ab3 han sido meteorizadas rápidamente por la acción de la agricultura que se soporta en suelos excelentes para este fin. La intensidad de uso está entre mediana y alta, pH ligeramente ácido, aluminio no tóxico, fósforo medianamente alto, potasio alto, calcio y magnesio medianos, fertilidad natural alta y sodio no tóxico. Se pueden clasificar como suelos Antropic Hapludults.

Actividades arqueológicas realizadas
Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 60 metros lineales por 10 metros de ancho (600 m^2). Se realizaron 39 cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la trece, de las filas A, B y C. Se realizaron nueve ampliaciones debido a la presencia de acumulaciones cerámicas y de rasgos.

Durante la excavación del corte B4 en el nivel 7 (60- 70 cm) se identificó un rasgo hacia el sector noroeste, hacia la esquina sureste se observó un suelo diferente, para ver las continuidades de

estas anomalías estratigráficas se realizaron tres ampliaciones denominadas ampliación inferior, izquierda y superior de 100x100 cm. Los niveles de las ampliaciones se excavaron hasta los 70 cm para observar la forma del rasgo identificado en el corte inicial, se marcó un rasgo de forma ovalada, durante su excavación se recuperaron algunos fragmentos cerámicos sobre la superficie del primer relleno, al finalizar la excavación completa del primer relleno se identificaron fibras de cabuya plástica azul, la presencia de material moderno indica actividades antrópicas modernas (Figura 267).



Figura 267. Anomalías asociadas a actividades antrópicas actuales registradas en el corte B4.

En el corte B6 se identificó una acumulación cerámica a los 60 cm, en toda la mitad del corte, la acumulación continúa hacia el perfil noreste, se realizó una primera ampliación denominada inferior de 100x100 cm, a los 60 cm se observó la continuidad de la acumulación, conformada por fragmentos cerámicos de gran tamaño, se realizaron dos ampliaciones más (ampliación izquierda y ampliación inferior izquierda) en estas se hallaron algunos fragmentos cerámicos a la misma profundidad. Se recuperan los fragmentos cerámicos que profundizaron hasta los 80 cm (Figura 268).

Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH



Figura 268. Acumulación de materiales cerámicos registrados en el corte B6.

En el corte C7, sobre el nivel 7 (60-70 cm), se expuso una mancha de suelo que presentaba límites muy regulares, la cual continuaba hacia el perfil noroeste, posiblemente asociada a una huella de poste, se realizó una ampliación denominada inferior, al excavar hasta los 70 cm se descartó la huella de poste, en el rasgo se encontraron raíces y crotovinas (Figura 269).



Figura 269. Posible huella de poste descartada, Corte C7.

En el corte B11 se identificó una mancha de suelo entre los niveles 9 (80-90 cm) y 10 (90-100 cm), se realizó una ampliación (derecha) de 100x100 cm, al llegar al mismo nivel se observó un rasgo irregular, el cual se excavó y desapareció rápidamente, no se recuperó material cultural.

Resultados de la intervención arqueológica

Como resultado se colectaron 1491 fragmentos cerámicos y 34 líticos (Tabla 179 y 180).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 179. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 34.

Sitio arqueológico No. 34	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	121
10-20	261
20-30	246
30-40	235
40-50	152
50-60	87
60-70	89
70-80	186
80-90	22
90-100	18
100-110	7
Rasgo	67
Total	**1491**

Tabla 180. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 34.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
34	**0**	**3**	**4**	**11**	**5**	**0**	**3**	**8**	**34**

5.35 Sitio arqueológico No. 35



Figura 270. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 35

Ubicación del sitio No. 35

El sitio arqueológico No. 35 se ubica al costado este del predio Lisboa, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío, a una altura de 1169 msnm (Figura 270). Para ingresar al sitio se toma la vía que de La Tebaida conduce al municipio de Montenegro,195 metros antes de llegar al cruce conocido como La Fonda, se ingresa al oriente 615 m por el carreteable que lleva al predio Lisboa. Una vez en el predio se recorre por un sendero hacia el oriente 792 m, al final del camino se encuentra el sitio.

Digitalización: Biblioteca Esperanza Alicia Dussán de Reichel ICANH

A 1200 metros aproximadamente pasa la vía principal que conduce del municipio de la Tebaida a Montenegro. Hacia el costado noreste, cruza el río Espejo a 90 m aproximadamente. El paisaje circundante está compuesto principalmente por colinas planas y onduladas. El área de excavación se encuentra en una zona de ladera, su uso actual está destinado a la siembra de pastos para ganado, y caminos para el transporte de guadua.

El área intervenida en este estudio corresponde a 100 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 181).

Tabla 181. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 35

Coordenadas de los vértices del sitio No.35		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	808431	986618
2	808441	986615
3	808429	986608
4	808438	986606

Descripción de los suelos

Durante el proceso de excavación de los cortes, se observó un alto grado de alteración antrópica moderna, en los primeros cinco centímetros se registraron gravas y basuras contemporáneas como ladrillos, plástico, cabuya y roca de río. El área ha sido adecuada para el paso de vehículos y de mulas con carga, en la mayoría de los cortes, se encontró tuberías y cuartos hechos en ladrillo que eran usados para almacenar llaves de paso de agua. Esta circunstancia ha

ocasionado la perturbación estratigráfica del sitio. Para definir las características pedológicas se analizó el perfil noreste de uno de los cortes de excavación realizados (Figura 271 y Tabla 182).

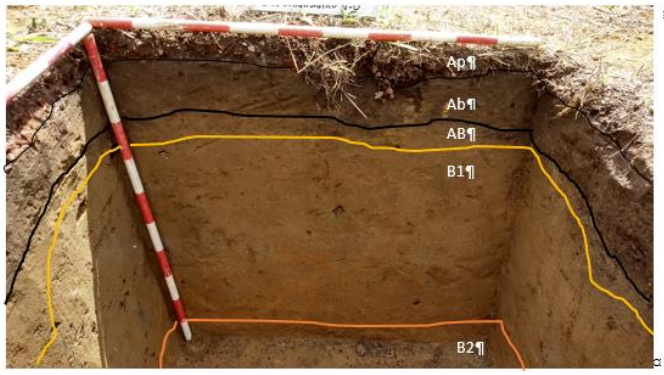


Figura 271. Perfil de suelos del sitio No. 32

Tabla 182. Características físicas de los suelos del sitio No. 32.

Número	Horizonte	Descripción
1	Ap	Pardo oscuro, bioturbación alta, textura Franco-arenoso, compactación alta. Residuos modernos (Ladrillo, roca de río)
2	Ab	Pardo oscuro, bioturbación alta, textura Franco-arenoso, compactación media.
3	AB	Pardo, compactación media, textura Franco-Arenoso
4	B1	Pardo-amarillo, textura Franco-arcillosa de grano medio a fino, compactación media, bioturbación media. Presencia de crotovinas
5	B2	Pardo rojizo, textura Franco-arcillosa, compactación media-alta, bioturbación baja. Presencia de crotovinas

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 10 metros lineales por 10 metros de ancho (100 m^2). Se realizaron 9 cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la tres, de las filas A, B y C. Como se pudo observar, el sitio 35 presentó un alto grado de alteración por bioturbación y por actividades humanas actuales que afectaron el material arqueológico presente en el área (Figura 272).



Figura 272. Corte con evidencias de intervenciones actuales.

Resultados de la intervención arqueológica

Debido a la baja presencia de material arqueológico y a la estratigrafía alterada por actividades humanas actuales que llevaron a la decapitación de una parte del horizonte A, se podría plantear que, por la pendiente y la cercanía al río, el sitio pudo haber sido utilizado para la agricultura, y

como sitio de paso para el aprovisionamiento de agua, peces y de contacto con otros grupos. Se colectaron 27 fragmentos cerámicos y seis líticos (Tabla 183 y 184).

Tabla 183. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 35.

Sitio arqueológico No. 35	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	3
10-20	7
20-30	0
30-40	0
40-50	1
50-60	2
60-70	9
70-80	0
80-90	2
90-100	3
Total	**27**

Tabla 184. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 35.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
35	0	0	1	2	2	0	0	1	6

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.36 Sitio arqueológico No. 36



Figura 273. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 36.

Ubicación del sitio No. 36

El sitio arqueológico No. 36 se ubica en la margen izquierda del río Espejo que cruza a 60 metros de distancia. Se localiza en el predio Porvenir, vereda Padilla, municipio de La Tebaida, Quindío, a una altura de 1167 msnm (Figura 273). Por la vía que conduce de La Tebaida a Armenia, se

recorren 2200 m, en este punto se ingresa hacia el noroccidente 3900 m por una vía secundaria hasta llegar al predio Porvenir, una vez dentro del predio se transita por un sendero privado 580 m hacia el occidente, en este lugar se camina hacia el norte 70 m donde se encuentra el sitio 36.

El paisaje circundante está conformado por colinas onduladas y planas, el sitio se encuentra en la ladera de una colina aterrazada. El área actualmente es usada para cultivos extensos de plátano. El área intervenida en este estudio corresponde a 400 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 185).

Tabla 185. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 36.

Coordenadas de los vértices del sitio No.36		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	808507	986466
2	808527	986431
3	808519	986426
4	808499	986461

Descripción de los suelos

A continuación, se presenta las características físicas de los suelos del corte B3.

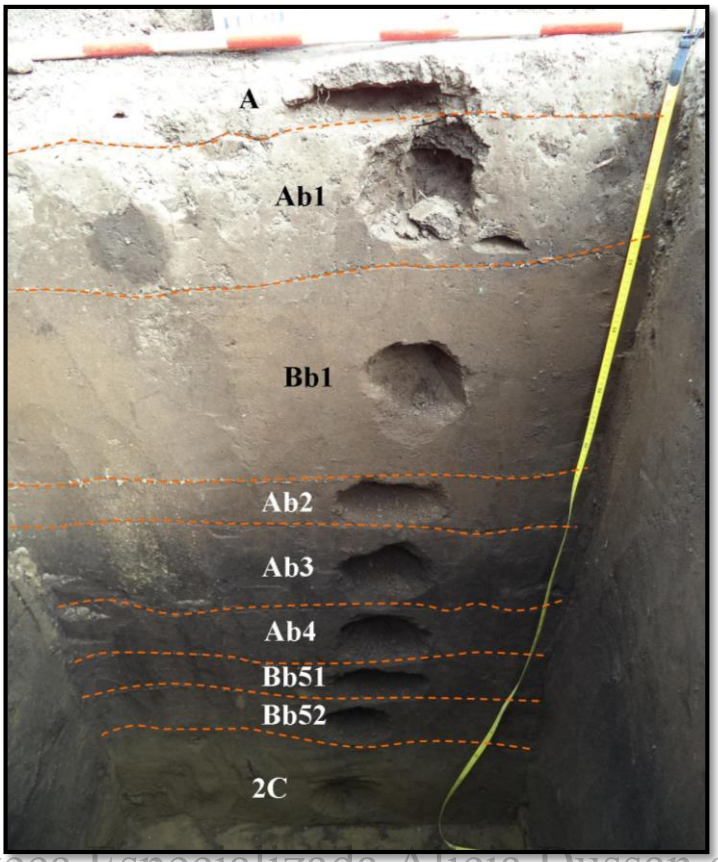
Tabla 186. Características físicas de los suelos del corte B3, sitio No. 36.

Profundidad en cm	Horizonte	Características internas del suelo	
00-09	A	**Color**	10 YR 4/3
		Textura	Franco
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Dura y firme
		Observaciones	Presencia de material cultural
09-28	Ab1	**Color**	10 YR 4/4
		Textura	Franco
		Estructura	Bloques medios
		Consistencia	Firme
		Observaciones	Presencia de material cultural
28-66	Bb1	**Color**	10 YR 3/4
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Bloques finos
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural.
66-77	Ab2	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso de grano fino
		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
77-99	Ab3	**Color**	10 YR 2/3
		Textura	Franco arenoso

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

		Estructura	Granular a migajosa
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural.
		Color	10 YR 2.5/2
		Textura	Franco arenoso
99-117	Ab4	**Estructura**	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
117-132	Bb51	**Color**	10 YR 3/2
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
132-145	Bb52	**Color**	10 YR 3/3
		Textura	Franco arenoso
		Estructura	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	Presencia de material cultural
145-182 x	2C	**Color**	2.5 Y 4/6
		Textura	Arenoso franco
		Estructura	Granular a migajoso
		Consistencia	Blanda
		Observaciones	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 274. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 36.

Tabla 187. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 36, corte B3.

Horizonte	Profundidad cm	TEXTURA BOUYOUCOS			Rango Textural	C.O. %	C.V.	pH	P Disponible	P Total	Al	COMPLEJO DE CAMBIO meq / 100 g					
		A	L	Ar				1:1	ppm	ppm	meq/100g	CIC	BT	Ca	Mg	K	Na
A	00 - 09	70	18	12	FA	1,40	0	6,00	16	767,0	0,00	17,5	6,90	4,80	1,60	0,38	0,10
Ab1	09 - 28	68	18	14	FA	1,00	X	5,70	6,9	653,0	0,00	15,0	5,30	3,80	1,20	0,24	0,08
Bb1	28 - 66	68	14	18	FA	0,50	X	6,00	11,2	510,0	0,00	12,5	5,40	3,60	1,40	0,22	0,14
Ab2	66 - 77	70	14	16	FA	1,20	X	5,90	14,3	527,0	0,00	15,0	6,80	4,80	1,40	0,28	0,30
Ab3	77 - 99	68	16	16	FA	0,90	X	6,00	13,2	716,0	0,00	15,0	6,70	5,40	1,00	0,16	0,12
Ab4	99 - 117	72	14	14	FA	0,80	X	6,20	13,2	625,0	0,00	14,0	6,50	5,20	1,10	0,13	0,10
Bb51	117 - 132	72	16	12	FA	0,60	X	6,30	13,2	639,0	0,00	13,0	6,40	5,20	1,00	0,09	0,10
Bb52	132 - 145	74	16	10	FA	0,50	X	6,20	14,9	653,0	0,00	12,0	6,40	5,10	1,10	0,09	0,11
2C	145 - 182	86	8	6	FA	0,40	0	6,20	25,7	767,0	0,00	12,0	3,20	2,40	0,60	0,07	0,10

Interpretación:

Suelo muy profundo derivado de ceniza volcánica meteorizada y transformada por acción humana. Ligeramente ácido, casi neutro con fertilidad alta, posiblemente agrícola. Los elementos nutrientes están en niveles medios, al igual que la materia orgánica. Las texturas favorecen ciertos usos agrícolas como yuca y maíz.

Por su posición en el paisaje, se pensaría que presenta importantes aportes que por coluviación se hubieran acumulado; sin embargo y a pesar de que este proceso naturalmente se debió dar, la cantidad de agregados al suelo por acción antrópica, son evidentes en los porcentajes de

materia orgánica, puestos para enriquecer el suelo para actividades agrícolas, uso que correspondió a este lugar. Suelos Antropic Dystrudepts (Figura 274, Tabla 186 y 187).

Actividades arqueológicas realizadas

Se procedió de acuerdo con la metodología planteada ubicando en campo las coordenadas del PMA. Se intervino un área de 40 metros lineales por 10 metros de ancho (400 m^2). Se realizaron 27 cortes estratigráficos de 100x100 cm ubicados entre la columna uno a la nueve, de las filas A, B y C. Se realizó una ampliación en el corte A3 para tener un registro más detallado de la estratigrafía del sitio.

La excavación se inició en sentido norte - sur, es decir desde los cortes de excavación ubicados cerca al río Espejo, con dirección a la cima de la colina donde cruza la carretera del predio. Los cortes arqueológicos A1, A2, A3, A4, B3, B4, B5, C3, C4, C5 y C6 evidenciaron un uso intensivo del suelo, dejando como huella horizontes enriquecidos orgánicamente que alcanzaron el metro de profundidad y material cultural enterrado hasta el metro y metro cincuenta.

Resultados de la intervención arqueológica

Durante las excavaciones arqueológicas en los cortes iniciales A3 y B3 a profundidades que oscilan entre los 80 y 120 cm, se registró un suelo antrópico (con huellas de intervención humana) muy oscuro, donde se pudo recuperar una pequeña muestra de carbón que fue fechada, obteniendo un resultado de 2060±30 AP (cal 2119-1946 A.P., 170-4 a.C.). El suelo de este sitio es muy profundo, derivado de ceniza volcánica, meteorizada y transformada por acción humana. La textura de suelo franco arenosa, favorecen el uso agrícola, por ejemplo, los cultivos de yuca y de maíz.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los elementos culturales recuperados, corresponden en su mayoría a fragmentos cerámicos (1245) y artefactos líticos (311) (Tabla 188 y 189).

Tabla 188. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 36.

Sitio arqueológico No. 36	
Nivel (cm)	**No. Fragmentos cerámicos**
0-10	166
10-20	151
20-30	182
30-40	136
40-50	97
50-60	93
60-70	64
70-80	58
80-90	57
90-100	87
100-110	70
110-120	34
120-130	23
130-140	19
140-150	6
150-160	2
Total	**1245**

Tabla 189. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 36.

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
36	17	54	44	56	76	0	46	18	311

5.37 Sitio arqueológico No. 37



Figura 275. Ubicación del sitio No. 37.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante las labores de monitoreo arqueológico desarrolladas en el descapote en el derecho de vía, aproximadamente a los 10 centímetros de profundidad se logró evidenciar vestigios arqueológicos de manera dispersa que alcanzaban una distribución de al menos 40 metros de manera constante. De acuerdo a la vigente Ley de Patrimonio es menester la protección y evitar la destrucción de los vestigios arqueológicos, por lo tanto, en el Plan de Manejo Arqueológico se dispuso una metodología de rescate para dichos casos.

El hallazgo del sitio se efectuó el día 16 de junio en las horas de la tarde, las labores de rescate entendidas como encerramiento y excavación tardaron una semana: del 20 de junio hasta el 24 del presente mes. Finalizada dicha acción se le informó a la empresa que la zona podía ser intervenida bajo la supervisión de la arqueóloga encargada.

Ubicación del sitio No. 37

El sitio arqueológico se encuentra ubicado justo después del acopio de materiales número 2 en el PK 9+800 en el predio Tirol-San Isidro, encontrándose muy cerca de una fuente de agua Caño Tirol 1 en la vereda de Vallejuelo, en el Valle del Cauca (Figura 275).

Para ingresar al sitio se toma la vía que conduce de La Paila (Valle del Cauca) a La Tebaida (Quindío), en el km 10+400 se ingresa por un carreteable que conduce a la vereda Vallejuelo, se recorre 5800 m hasta ingresar a la hacienda El Tirol, una vez dentro del predio se recorre 480 m y 200 m antes de la casa grande de la hacienda se encuentra el sitio denominado en esta investigación como No. 37.

La topografía del terreno corresponde a plana, con posición fisiográfica de planicie encontrando un lugar idóneo para la agricultura extensiva; asimismo se encuentran algunos brotes de maleza y pastos bajos. Se presentan pérdida de cobertura vegetal por el avanzado estado de erosión. También, se presentan algunas colinas denudativas con inclinación ligera. Se hace evidente la presencia de algunos parches de bosques húmedos, epífitas, etapa intermedia de sucesión.

El área intervenida en este estudio corresponde a 300 m^2 como se relaciona en las coordenadas del polígono de excavación (Tabla 190).

Tabla 190. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 37.

Coordenadas de los vértices del sitio No.37		
Vértice	**Este**	**Norte**
1	789691	977673
2	789698	977664
3	789690	977658
4	786683	977667

Descripción de los suelos

Los cortes excavados evidenciaron tres horizontes en todas cuadrículas, hubo una predominancia de las arcillas, también se identificaron limos y arenas; en el nivel final se halla en todos los cortes arqueológicos arena fina. El cambio de los tres horizontes se realiza de manera gradual, encontrando entre ellos mezclas de arcillas en un moteado muy marcado; sin estructura y sin agregados (Figura 276, 281 y Tabla 191).

Tabla 191. Estratigrafía Cortes en PK 9+800

Horizonte	Tamaño	Color	Textura	Forma	Plasticidad	Adherencia
1	20-23 cm	10 YR3/2	Arcilla Limosa, friable	Bloques subangulares	Mayormente plástico, firme	Muy Adherente, húmedo
2	20 cm	2.5YR4/6	Arcilla Arenosa, moteado, friable	Bloques subangulares	Ligeramente plástico, mezcla de arcillas	Poco adherente, seco, ligeramente firme
3	7-10 cm	10YR6/3	Arena fina, friable	Bloques angulares	No plástico, seco, moteado	Sin adherencia, suelo firme

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 276. Horizontes presentados PK 9+800.

Actividades arqueológicas realizadas

Después de las actividades de descapote y de encontrar de manera regular y dispersa vestigios arqueológicos se procedió a identificar cuáles eran los puntos de mayor concentración. En un primer momento se hizo un acordonamiento total, dando al menos diez metros de distancia a la zona que sería sometida a intervención: 10 metros de ancho por 50 de largo (277 y 278).



Figura 277. Acordonamiento



Figura 278. Fragmentos cerámicos in situ.

Digitalización, Bibliote[illegible]ecanizada Al[illegible]de Reichel. ICANH

Luego de una revisión más profunda se tomó la determinación de realizar tres encerramientos de 10x10 m para ejecutar la recolección superficial (R.S) denominada: A, B, C. Se dispuso a los trabajadores en filas guardando una distancia de un metro entre ellos y en línea recta de oeste a este (Figura 279).

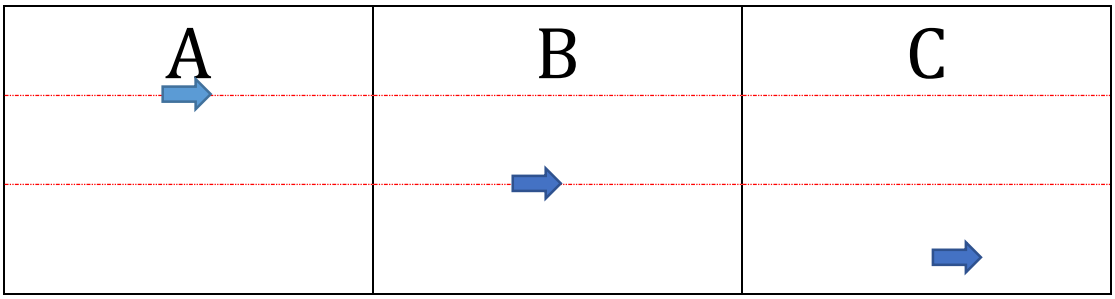
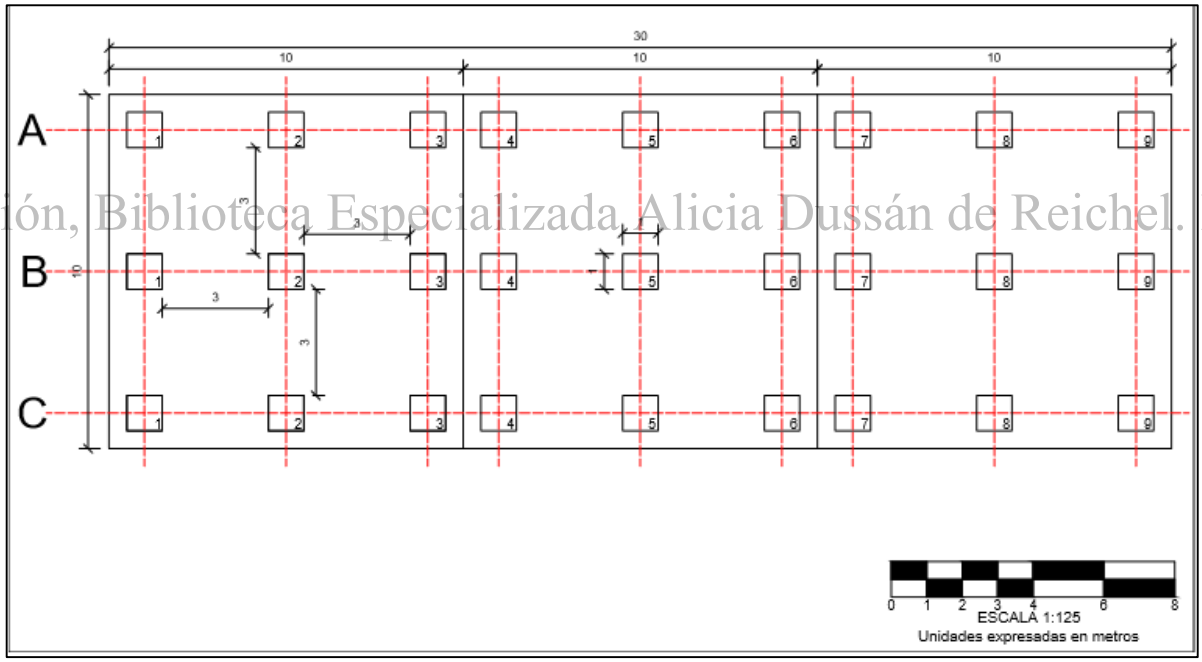


Figura 279. Diagrama de desplazamiento en recolección superficial.

Después de RS se tuvo claridad de los puntos donde se halló la mayor concentración no sólo de material cerámico sino de líticos, de esta manera y siguiendo la metodología propuesta en el PMA se hizo un encerramiento final de tres cuadrículas de 10x10 m, trazando cortes de 1x1 m cada tres metros.

Como la retroexcavadora había realizado descapote quitando la capa vegetal, no hubo necesidad de quitar el pasto, pero si se tuvo en cuenta de manera muy cuidadosa y ordenada la distribución tanto de los cortes como de los cuadrantes (Figura 280).

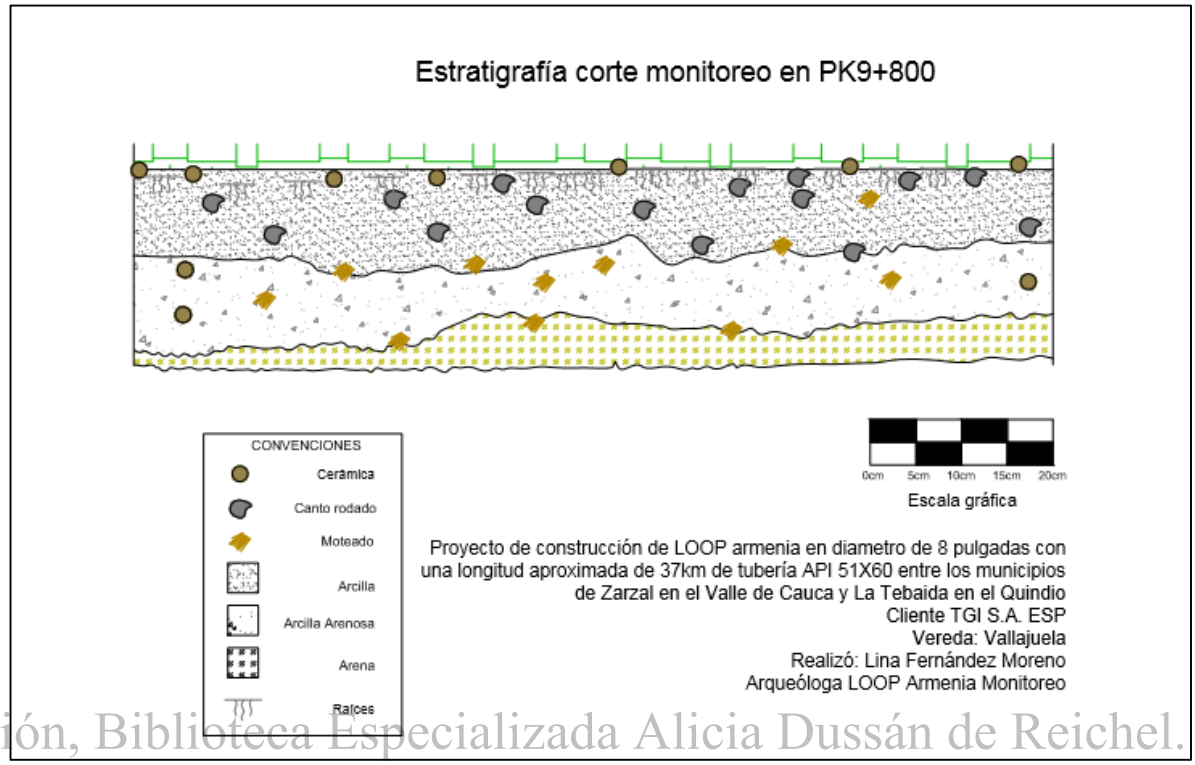


Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 280. Esquema distribución corte arqueológico

En total se realizaron 27 cortes de excavación hasta el nivel V (40-50 cm), por la baja incidencia arqueológica no se profundizó hasta el nivel 10 (90-100 cm). En los cortes arqueológicos no se registró cultura material de manera vertical, ya que desde el nivel 1 (0-10 cm), no se hallaron ni fragmentos cerámicos ni líticos. Se descendió prestando mucha atención cada 10 cm, dicha metodología sirvió para evidenciar no sólo la cultura material, sino cambios en el suelo (rasgos arqueológicos). Después de una excavación de una semana, se concluyó que la distribución en vestigios arqueológicos se presentó sólo de manera horizontal, en ninguno de los 27 cortes se halló cultura material.

Luego de la excavación sistemática llevada a cabo, se procede a tapar cada uno de los cortes de manera ordenada evitando afectación al ganado, así mismo se procede a quitar el encerramiento del sitio.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 281. Estratigrafía en PK 9+800

Resultados de la intervención

De acuerdo con la intervención realizada en 30 metros de largo, por diez de ancho y después de los 27 cortes arqueológicos se concluye que la distribución de material cultural se da de manera horizontal y no vertical, determinando que pudiera ser un piso y material de relleno por estar muy cerca a presencia de cuerpos de agua. Si bien la mayoría de los vestigios culturales se encontraron en recolección superficial es importante realizar excavaciones sistemáticas para lograr evidenciar rasgos arqueológicos, al igual la cercanía del Sitio Arqueológico Número 4 ubicado en el PK 10+772 hacía necesaria dicha acción.

6. RESULTADOS DE LABORATORIO

7. RESULTADOS PALEOAMBIENTALES

7.1 Análisis de muestras de suelo para fitolitos y polen

Se identificaron polen y fitolitos de muestras de suelos asociados a los sitios arqueológicos No. 9, 10, 23, 29, 32. El espectro polínico identificado corresponde a plantas de hábitos herbácea, seguido de arbusto, árboles y por último enredaderas, en cuanto a los fitolitos se observó una dominancia generalizada de los fitolitos elongados, seguidos de buliforme (forma de abanico) que son frecuentes de la clase Pooideae, seguidos en orden descendente por los fitolitos de la subfamilia Festucoideae, Chloroidoideae, Panicoideae, Arecaceae, Cyperaeae y Dicotiledoneae. Esto sugiere que las zonas de estudios siempre han sido utilizadas para cultivos o asentamientos humanos, que todo el tiempo han sido intervenidos.

La abundancia de fitolitos está asociada con los altos contenidos de sílice observados en el suelo, como mineral principal en los potentes depósitos de cenizas volcánicas que conforman los estratos superiores del Abanico de Armenia. Las cenizas de los focos volcánicos de la Cordillera Central cubren incluso paleorelieves en la margen occidental del río La Vieja, como se aprecia en los sitios 9 y 10.

Se halló el morfotipo del fitolito del Maíz (*Zea mays*), reportado como diagnóstico a nivel de especie en los sitios: sitio 23 C8 trinchera, sitio 32 Corte 1, sitio 29 A39 Tumba 2 y sitio 9 C1 ampliación. Estos fitolitos se fotografiaron y se midieron con el software V4.7 de Leica, con longitudes entre 15 y 16 µm, por lo cual se asume que pertenece al fitolito diagnóstico de *Zea mays,* de acuerdo con Pearsall (1990).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el sitio 24, en la tumba 2, se observó presencia de charcoal o material vegetal carbonizado; no se observó presencia de polen, fitolitos, hongos y pteridophytos.

En el sitio 24 en el perfil sur de la excavación en área No. 1 entre los horizontes 27- 35 y 35 - 67 cm, se observó polen de maíz, restos orgánicos carbonizados, materia orgánica clara y poca presencia de fitolitos, a partir de los 18 – 44 cm, disminuye la abundancia de polen, la materia orgánica y aumentan los fitolitos. No se observaron fitolitos diagnósticos. La presencia del polen del maíz al principio se debe al uso actual del suelo (cultivo de maíz).

8. ANÁLISIS DEL MATERIAL CERÁMICO

La cerámica como producción cultural posee características morfológicas y estilísticas particulares que al ser analizadas permiten realizar una interpretación del pasado prehispánico, “en ella se expresan aspectos relacionados con la vida cotidiana y ritual, proporcionando información sobre la organización social y económica del grupo al que perteneció (Salgado & Goméz, 2000)”. Las formas de las piezas están pensadas y se materializan en función de las necesidades de los colectivos, expresan cosmovisiones, concepciones estéticas y prácticas culturales, representan el mundo natural y aspectos de la vida cotidiana. Los fragmentos cerámicos son vistos como “los restos de unidades producidas por un grupo de alfareros que dentro de un proceso histórico han definido una tecnología y un canon plástico peculiares, en un contexto social con diferentes finalidades, ya sea preparación y el consumo de alimentos (medio

cultural básico), para diferenciar rangos sociales, políticos y religiosos, o como instrumento simbólico-ritual". (Llanos, 1988), tomada de (Salgado & Goméz, 2000).

Es decir que las acciones sociales quedan impresas a través del tiempo en la memoria de estos objetos como representaciones de un contexto donde el ser humano estuvo presente y se convierten en un gran indicador para la reconstrucción e interpretación de las sociedades pretéritas; por otro lado, el estudio arqueológico de la cerámica permite hacer correlaciones con los grupos que de alguna manera coexistieron en un espacio y tiempo determinado.

Los análisis realizados a los materiales cerámicos recuperados buscaron atender los objetivos propuestos en lo referente a la caracterización y contextualización cultural con los criterios de clasificación propuestos para la región y fechas de carbono asociadas. Para ello se realizó la revisión documental de las tipologías cerámicas propuestas en diferentes investigaciones y se tuvo en cuenta el marco cronológico establecido a partir de las fechas de radiocarbono que se obtuvieron en el proyecto. Por otro lado, se definieron conjuntos cerámicos presentes en el corredor del área de estudio, ubicándolos en el tiempo y espacio, esta información aporta nuevos datos y complementa los estudios realizados para la zona.

8.1 Tipologías cerámicas para el Quindío y cronología asociada.

A lo largo de los años se ha intentado dentro del trabajo arqueológico regional dar cuenta de una secuencia clara de ocupación humana prehispánica, en donde los contextos, la cronología y las tipologías cerámicas entren en diálogo y se correlacionen proporcionando un marco de referencia cronológico y cultural a partir del cual se analicen los datos ya disponibles y sirvan como punto de partida para nuevas investigaciones. Estos esfuerzos han resultado particularmente difíciles en el Quindío, por diferentes razones, una de estas, está relacionada con la guaquería como práctica que se ha desarrollado permanentemente desde la época de la conquista y que ha transversalizado la cultura en el departamento y en general en la macro-región del Cauca Medio, tanto así, que es normal encontrar en las viviendas, (principalmente del sector rural), piezas arqueológicas que son exhibidas en algunos espacios como elementos decorativos. A esta actividad, se le atribuye la destrucción de innumerables contextos arqueológicos (principalmente funerarios), descontextualización de millares de piezas y la pérdida de información arqueológica.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

A pesar de lo anterior, la obra de Luis Arango Cano publicada en el año 1924 ha sido considerada como una de las primeras fuentes para la arqueología de la región, teniendo en cuenta que relaciona gran cantidad de información sobre formas y tipos de estructuras funerarias y ajuares asociados.

Otra de las razones, está orientada hacia los vacíos existentes en la producción arqueológica relacionada con la variación cerámica en el contexto cronológico regional, a pesar de la larga trayectoria en investigaciones arqueológicas y temáticas propuestas, aún siguen existiendo dificultades a la hora de abordar la clasificación y análisis de los materiales cerámicos recuperados en la zona, en otras palabras, en el aspecto cronológico y de tipologías, no ha habido un desarrollo suficiente que permita tener un sistema de clasificación guía para analizar el material cerámico recuperado en una investigación desarrollada en la región del Quindío.

Al respecto debe mencionarse que los estudios desarrollados inicialmente (segunda mitad del siglo XX) (Bruhns, et al., 1976; 1990; Duque, 1970), se concentraron en desarrollar esquemas de clasificación crono-cerámicos que dieran cuenta de la diversidad estilística y tecnológica de la cerámica en una secuencia para la región (Tabla 192) y su distribución espacial (Tabla 193).

A partir de esto, las que siguieron trataron de ajustar los materiales hallados a estas clasificaciones establecidas, de manera que la mayoría de las investigaciones emplearon estos esquemas sin superar sus inconsistencias (falta de contexto y diferenciación entre complejos), lo cual no ha permitido a la arqueología regional avanzar a nivel temporal y espacial.

Tabla 192. Esquema crono-cerámico del Viejo Caldas, según Bruhns. Tomado de (Jaramillo, 2008).

COMPLEJO	DESCRIPCIÓN/CARACTERIZACIÓN	CRONOLOGÍA
Marrón Inciso	Urnas o vasijas bulbosas cubiertas de baños y/o pintura marrón, café oscura o incluso negra; decoración principal incisiones 'espina de pescado'.	400 d.C.
Tricolor	Pintura geométrica en colores rojo, blanco, crema y naranja.	1/500 d.C.- 1100 d.C.
Cauca Medio	Pintura negativa sobre engobe rojo o blanco, pasta delgada y duro, copas, vasos cónicos, ánforas y figuras antropomorfas.	1200- 1400 d.C.
Caldas	Predominio de pintura negativa sobre engobe rojo y mayor diversidad en formas, técnicas y motivos de decoración; recipientes aquillados, incensarios y cuencos cónicos y hombros pronunciados.	1200- 1400 d.C.
Aplicado Inciso	Inicialmente una variante doméstica del complejo Caldas. Formas ovoidales, cuerpo compuesto bitroncónico decoradas con incisiones y aplicaciones en motivos antropomorfos, zoomorfos y geométricos.	Tardío

Zona	Descripción
Zona Norte	Comprende el municipio de Supía-Caldas. Es una cerámica incisa y pintada que sería temprana, por tener similitudes con material agustiniano fechado a principios de la era cristiana.
Zona Noroccidental	Comprende los Municipios de Anserma, Santuario, Risaralda, Belalcázar, Quinchía, Riosucio, Pereira y Chinchiná. La Cerámica se caracteriza por ser monocroma negra, con decoración modelada, motivos antropomorfos y/o círculos incisos. Este material corresponde al Aplicado Inciso propuesto por la investigadora Karen Bruhns.
Zona Occidental	Comprende límites entre los departamentos de Risaralda con el Chocó. Se encuentra una cerámica de cántaros semi-ovoidales con asas en la mitad del cuerpo, cuello reducido, una o dos bocas, que pueden tener representaciones antropomorfas, platos y recipientes de boca ancha decorados con pintura roja en motivos de líneas paralelas y cruzadas
Zona del Quindío	Comprende los municipios de Pereira, Armenia, Calarcá, Montenegro, Filadelfia, Quimbaya, Circasia, hacia el oriente al pie de las faldas del Macizo de la Cordillera Central. La cerámica de esta zona se caracteriza por la presencia de figuras antropomorfas, las vasijas presentan pintura positiva y negativa, monocroma modelada.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 193. Esquema clasificatorio propuesto por (Duque, 1970).

No obstante, estos trabajos pioneros han servido como base para que diferentes investigadores dependiendo del alcance (tiempo y recursos) de los proyectos y preguntas de investigación, definan otros criterios de clasificación para abordar el análisis del material cerámico (Briceño, 2001; Jaramillo, et al., 2001; Piazzini & Briceño, 2001; Rojas & Tabares, 2000) y nuevos períodos de ocupación humana, dado que la alta densidad y variabilidad del material cerámico, no encuentra lugar en los esquemas tradicionales desarrollados. En otras palabras, "el empleo que en los últimos años se ha efectuado del esquema clasificatorio de Bruhns se ha limitado a la complementación de los rasgos que caracterizan los complejos cerámicos, a precisar fronteras espaciales y temporales de cada uno, así como al establecimiento de nuevos complejos como variantes regionales de los originalmente definidos" (Briceño, 2001, p. 13).

Para el análisis del material cerámico recuperado en el Loop Armenia, se tuvieron en cuenta las tipologías propuestas por (Briceño, 2001; Jaramillo, et al., 2001; Piazzini & Briceño, 2001; Rojas

& Tabares, 2000), siendo las dos primeras y la última, las que sirvieron como punto de partida para orientar la clasificación y análisis del material cerámico recuperado durante las excavaciones y monitoreo del presente proyecto. A continuación, se presentan cada una de las tipologías:

En 2001, el investigador Briceño, agrupa el material cerámico a partir de un atributo relacionado con la presencia o ausencia de baño o engobe en la superficie externa, obteniéndose de esta manera conjuntos en donde cierta cantidad de fragmentos o piezas comparten además de este atributo, otros rasgos tecnológicos y estilísticos, como el tipo de arcilla usada, inclusiones, acabado superficial, forma y decoraciones. Este ejercicio metodológico le permite al investigador definir un sistema alfarero agrupado en dos grandes categorías: unidades con baño y unidades sin baño. La primera divide los fragmentos según el color del baño de la superficie externa (Rojo, Negro, Café claro, Café oscuro y Crema) (Tabla 194), y la segunda, correspondiente a los fragmentos sin baño, los agrupa de acuerdo con el color y textura de la pasta (Café friable, Rojizo friable y Erosionado), (Tabla 195). Estos tipos cerámicos se asocian a una cronología tardía, ya que no se identificaron fragmentos cerámicos relacionados con el complejo Marrón Inciso (caracterizados por sus formas y decoraciones). Además, el conjunto del material observado presenta decoraciones y técnicas (Incisión tubular, pintura positiva y negativa y baño de color rojizo), relacionadas con los conjuntos fechados por otros investigadores, entre los siglos XI – XV d.C.

Tabla 194. Unidades cerámicas con engobe, (Briceño, 2001)

Con baño o engobe	
Baño rojo	Este grupo está conformado por fragmentos que presentan una capa de color amarillo rojizo (o anaranjado), rojo amarillento y rojo intenso, en ambas caras o predominantemente en la cara externa, superficie generalmente alisada y algunos casos bien pulida, inclusiones pequeñas (óxidos férricos y arena), vasijas globulares y subglobulares de diferentes tamaños, con borde evertido, cuerpo redondeado y labio adelgazado o redondeado. La decoración consta de incisiones lineales y tubulares, pintura positiva blanca y pintura negativa.
Baño negro	Caracterizado por un ahumado intenso sobre la superficie externa en la mayoría de los casos, desgrasante similar al grupo anterior a excepción de los fragmentos de paredes gruesas los cuales presentan grano grueso, superficie alisada con agrietamientos y manchas de hollín, pasta con núcleos, vasijas globulares y subglobulares de diferentes tamaños, con borde evertido, cuerpo redondeado y labio adelgazado o redondeado, copas de base anular. La decoración no es frecuente, salvo algunos fragmentos con incisiones, acanalado y apliques.
Baño café claro	Presentan un baño de color café claro sobre ambas caras predominantemente, superficie pulida, desgrasante de tamaño fino (micas y óxidos férricos), núcleos poco comunes, formas similares al grupo anterior, la decoración consta de incisiones, acanalado y pintura negativa.
Baño café oscuro	Presentan un baño más oscuro en relación con el anterior, desgrasante grueso (arena), superficie alisada o burda, fragmentos de paredes gruesas identificando formas cerámicas similares a las anteriores, aunque se incluyen vasijas de tamaño mediano a grande. Decoración escasa, se evidenciaron algunos fragmentos con incisiones y aplicaciones con motivos antropomorfos.
Baño Crema	Se incluyen en esa categoría los fragmentos a los que se le aplicó una capa fina de color crema en la superficie externa, superficie pulida, desgrasante fino (micas), ausencia de núcleos, no se identificaron formas cerámicas, la decoración consta de pintura negativa.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Fajardo Rachel. ICANH

Tabla 195. Unidades cerámicas sin engobe, (Briceño, 2001).

Sin engobe	
Café friable	Este grupo sin baño comparte atributos con el grupo Baño Café Oscuro en el tipo de desgrasante, el grosor de las paredes y la textura arenosa de la pasta.
Rojizo friable	Este grupo es de baja representación, presenta una pasta muy friable, evidenciando partículas gruesas de arena. No se observa decoración

El trabajo de clasificación desarrollado por (Jaramillo, et al., 2001), permite definir cuatro grupos y un subgrupo: Café claro, Café oscuro, Naranja, Rojo y Blanco, a partir del tratamiento de la superficie (presencia o ausencia de baño y el color de la superficie externa), haciendo especial énfasis en la decoración, la cual fue organizada inicialmente de acuerdo con siete categorías (Inciso tubular, Exciso, Pintura, Inciso, Aplicado, Acanalado, Punteado), y después ampliada a veintiún clases (Tabla 196). En cuanto a cronología, no se obtuvieron fechas en esta investigación, los materiales se ubicaron bajo un marco cronológico que va entre los primeros siglos de nuestra y la Conquista. Este trabajo permitió definir rasgos característicos para la cerámica del Quindío, la incisión tubular en cuencos y copas, y la acanaladura panda dispuesta en los labios de los bordes evertidos de vasijas globulares y subglobulares.

Tabla 196. Técnicas decorativas (Jaramillo, et al., 2001).

Tipo de técnica	Descripción
Acanalado	Incisión ancha o panda, que forma líneas únicas o paralelas.
Acanalado Pando	
Acanalado Profundo	
Aplicaciones	Rollo delgado de arcilla colocado en los recipientes, en algunos casos corresponden a motivos modelados en forma de animales.
Aplicación con Motivo Zoomorfo	
Aplicado Zonificado con Incisiones	Incisiones lineales que forman grupos por la presencia de dos aplicaciones.
Asas- Aplicaciones	Rollo de arcilla aplicado en la superficie de la pieza formando una argolla, la cual varía de ancho y forma.
Asas-Punteado	
Asas en Argolla	
Bandas Aplicadas Incisas	Rollo de arcilla aplicado sobre la superficie de la pieza que se acompaña de incisiones.
Cordones Aplicados	Bandas aplicadas de arcilla que se acompañan de puntos.
Excisión	Incisiones muy profundas en las cuales se retira parte de la arcilla para resaltar el motivo.
Impresión- Digital Zonificado	Presión con los dedos sobre la arcilla aún húmeda.
Incisiones Lineales	Líneas bien definidas que varían en profundidad y ancho y que forman motivos geométricos.
Incisiones Tubulares	Incisión de forma circular.
Inciso Hachurado	Líneas paralelas que se entrecruzan.
Ojos Granos de Café	Trozo de arcilla de forma ovalada y con una incisión horizontal en la parte media que se asemeja a un ojo.
Perforaciones	Círculo que atraviesa toda la pared de la vasija.
Pintura	Aplicación de un material colorante diferente a la arcilla, puede ser positiva con bandas de color blanco o crema que varían de grosor, o negativa de color negra sobre rojo, formando diseños geométricos.
Punteado	Puntos pequeños de forma irregular que forman líneas horizontales y verticales.
Punteado Irregular	

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Una tercera tipología que se tuvo en cuenta fue la planteada por (Piazzini & Briceño, 2001), en este estudio se establecen correlaciones estratigráficas a partir de un análisis estadístico que permite obtener información sobre el incremento o descenso de determinados atributos en la cerámica a través del tiempo en la ocupación de un sitio. Los atributos tecnológicos y formales empleados en el estudio están relacionados con la estructura de la pasta; proporción, composición, tamaño y forma del desgrasante; en cuanto al proceso de horneado con la atmósfera y grado de cocción, terminado de las superficies, grosor de las paredes, color de la pasta, tipo de borde y técnica decorativa (Tabla 197). Como conclusión se conforman dos grupos de atributos tecnológicos y funcionales, los cuales presentan tendencias de comportamiento inversamente proporcionales a la estratigrafía.

Grupo 1

"Cerámica con estructura compacta, desgrasante de partículas finas en una proporción menor o igual al 50% respecto a la matriz, paredes delgadas (1 a 5 mm) o gruesas (>10 mm) y presencia de engobe o baño" (Piazzini & Briceño, 2001, p. 113), en cuanto a cronología, los atributos considerados dentro de este primer grupo hacen referencia a procesos en la producción alfarera que fueron frecuentes entre los siglos IX y XII DC.

Grupo 2

"Cerámica con estructura porosa, desgrasante de partículas gruesas en una proporción mayor al 50% respecto a la matriz, paredes de tamaño medio (5 a 10 mm) y baja presencia de engobe o baño" (Piazzini & Briceño, 2001, p. 113). Los atributos incluidos en este grupo pueden asociarse a procesos de producción cerámica entre los siglos XIII y XV DC.

Tabla 197. Atributos y variables empleados por (Piazzini & Briceño, 2001, p. 108) para el análisis de la cerámica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Atributo	Variables
Estructura de la pasta	Compacta- Porosa
Proporción de desgrasante en la pasta	Menos del 50% - 50% - Más del 50%
Composición del desgrasante	Elementos minerales (óxidos férricos, mica, feldespato y cuarzo)
Tamaño del desgrasante	Fino- Medio- Grueso
Forma del desgrasante	Angular- Redondeado
Atmosfera de cocción	Oxidante- Reductora
Grado de cocción	Completo- Incompleto
Terminado de las superficies	Con baño o engobe- Sin baño o engobe
Grosor de las paredes	Fino (0-5 mm)- Medio (6-10 mm)- Grueso (> 10 mm)
Color de la pasta	Rojo, café y crema
Tipo del borde	Dirección, sección y labio
Técnica decorativa	Pintura negativa o positiva, incisión, aplicación, acanalado, exición e impresión tubular

En el informe de rescate arqueológico del Proyecto de desarrollo Vial Armenia- Pereira- Manizales, los investigadores (Rojas & Tabares, 2000), presentan como parte de los procedimientos de laboratorio, los resultados del análisis del material cerámico desarrollado, el cual se orientó a partir de las relaciones existentes entre las piezas y los fragmentos cerámicos recuperados, la muestra fue analizada de acuerdo a variables: tecnológicas, estilísticas y funcionales, haciendo especial énfasis en el tratamiento de la superficie, criterio con el cual se definieron dos grandes grupos: cerámica fina y cerámica burda, diferenciados además por el tamaño de la pieza y el grosor de la paredes.

Estos dos conjuntos, se subdividieron de acuerdo con nuevos atributos, para el caso del grupo fino, los fragmentos se agruparon entre tiestos con engobe (grupo 1) y tiestos con baño (grupo 2), por otro lado, para el grupo burdo, se identificaron conjuntos por grosores y tamaños en el desgrasante (grupo 3, 4 y 5) (Tabla 198). En los resultados, se detalló que hubo un aprovechamiento de arcillas y desgrasantes locales, también se mencionó que los grupos cerámicos descritos compartían los mismos sitios y correspondían a un mismo proceso de ocupación, es decir que existió una popularidad de los grupos cerámicos con sus respectivos atributos, y sus variaciones en algunos sitios podrían estar relacionados con preferencias o necesidades de un determinado uso; finalmente se concluye que los grupos descritos corresponden con los rangos establecidos para la región para un periodo que va desde el siglo XI hasta el siglo XIV d.C.

Tabla 198. Grupos cerámicos planteados por (Rojas & Tabares, 2000, pp. 114-119).

Grupo	Características
1	Pasta: Color 2.5 Y 6/4, 7.5 YR 5/6; inclusiones de tiesto molido y plagioclasas; textura compacta y fina; en la cocción núcleos definidos. Superficie: Color 5 YR 5/8, 2.5 YR 4/6, 2.5 YR 7/3; superficies uniformes y compactas; textura lisa y con engobe. Manufactura: Rollos Formas: Vasijas globulares y aquilladas, cuencos y copas; bases anulares bajas; bordes evertidos, reforzados, invertidos y rectos; labios planos, engrosados y con acanaladuras Decoración: Engobe; pintura negativa y positiva; incisión tubular.
2	Pasta: Color 10 YR 7/4, 7.5 YR 5/6; inclusiones de líticos pequeños, tiesto molido y elementos máficos (pocos); textura compacta granulosa y fina; cocción completa. Superficie: Color 2.5 YR 4/6, 2.5 YR 5/8; superficies bien alisadas y compactas; textura lisa y con brillo; con baño. Manufactura: Rollos Formas: Vasijas globulares y cuencos; bordes evertidos, invertidos y rectos; labios planos, biselados y adelgazados. Decoración: Pintura negativa, impresión tubular, baños de color rojo y naranja.
3	Pasta: Color 7.5 YR 4/6, 7.5 YR 4/2, 7.5 YR 3/2, 5 YR 5/4; inclusiones de líticos redondeados a subredondeados, tiesto molido en mayor proporción, ocasionalmente se evidencian micas moscovita y biotita; textura compacta y granulosa; cocción completa y algunos núcleos poco definidos. Superficie: Color 2.5 YR 6/4, 7.5 YR 5/4, 5 YR 4/6; superficies compactas, en algunos casos alisada y bruñida; sin baño. Manufactura: Sin definir Formas: Vasijas globulares y compuestas, de cuello y cuerpo aquillado, cuencos semiesféricos; bordes ligeramente evertidos, evertidos e invertidos; labios planos, redondeados, biselados, engrosados y acanalados. Decoración: Líneas incisas continuas e intermitentes, tiras aplicadas y presionadas, serpentiformes, modelados aplicados y muescas.
4	Pasta: Color 2.5 YR 5/8, 2.5 Y 7/4, 10 YR 6/6, 10 YR 5/6; inclusiones de minerales máficos de color oscuro, anfíboles, piroxenos, plagioclasas cálcicas, en algunos casos tiesto molido; textura friable granulosa; cocción completa e incompleta. Superficie: Color 5 YR 5/8, 2.5 Y 7/4, 7.5 YR 5/4; friable, brillo ausente y sin baño. Hollín en su cara externa. Manufactura: Rollos Formas: Vasijas globulares; bordes evertidos, invertidos y rectos; labios planos y ligeramente redondeados; asas modeladas; bases anulares y fragmentos gruesos (10-15 mm). Decoración: No presenta, en algunos casos se evidencian líneas incisas delgadas y puntos incisos.
5	Pasta: Color 5 YR 6/8, 5 YR 4/6, 7.5 YR 4/3; desgrasante de mayor tamaño, distribución heterogénea, se encuentran partículas de cuarzo, elementos máficos, plagioclasas sódicas y tiesto molido; textura granulosa y poco compacta; presencia de núcleos debido a que son piezas gruesas. Superficie: Color sin definir, superficie irregular; textura burda y áspera, brillo ausente y sin baño. Manufactura: Rollos

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Grupo	Características
	Formas: Vasijas globulares; bordes invertidos, ligeramente evertidos y evertidos; labios redondeados, biselados, planos adelgazados; bases anulares y fragmentos gruesos (>15 mm). Decoración: Ausente

El trabajo arqueológico, realizado por (Briceño, 2008), como parte del inventario patrimonial del material arqueológico del municipio de Montenegro (Quindío), ha aportado valiosa información sobre la distribución temporal de las ocupaciones humanas para el Eje Cafetero, en este sentido el investigador sugiere que se deben disponer de cinco periodos de ocupación que abarcan desde la frontera del Holoceno/ Pleistoceno hasta la época de contacto con los europeos en el siglo XV.

Tabla 199.Secuencia cronológica implementada durante el estudio de inventario arqueológico en el municipio de Montenegro (Briceño, 2008, pp. 27-28).

Periodo	Cronología	Asociación material
1) Precerámico o Temprano 1	9800 A.P.-4000 A.P.	Artefactos de molienda elaborados en rocas granulares: molinos, yunques, placas y azadas, elementos tallados por percusión y retoque controlado.
2) Temprano 2	Siglos V a.C. a siglo V d.C.	Cerámica Marrón Inciso y tricolor de Bruhns (1990-1995), La aguada de Otero (1992), y de la "clase fina" Tipos 1 y 2 propuesta por Rojas y Tabares (2002), Estilo Orfebre Quimbaya Clásico (Pérez de Barradas 1966). Tumbas de pozo sencillo.
3) Tardío 1	Siglo VII – XII d.C.	Cerámicas Cauca medio y "típica" y tipo acanalado de Bruhns (1995: 23), y de la "Clase Fina", tipos 3 y 4 Tabares y Rojas (2000). Así mismo pequeñas cantidades de Aplicado Inciso de Bruhns (1990). Tumbas de pozo y cámara lateral.
4) Tardío 2	Siglo XII – XVI d.C.	Cerámica Caldas "típica, "especialmente del tipo dos colores y Aplicado Inciso de Bruhns (1995) La Giralda de Santos (1994), y de la "Clase Burda", tipos 3 y 4 de Tabares y Rojas (2000). Estilo orfebre invasionista o Tardío (Pérez de Barradas, 1966, Uribe, 1991) Tumbas de pozo y cámara lateral.
5) Colonial	Siglo XVI - XVIII d.C.	Cerámica Aplicado Inciso de Bruhns (1995), cerámica y loza hispánica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Un estudio realizado en el año 2010, por las investigadoras (Morales, et al., 2013), en un lote del barrio El Recreo, en la ciudad de Armenia; permitió implementar una metodología que se ha venido utilizando ampliamente para el análisis del material cerámico en el Quindío y consiste en separar los fragmentos diagnósticos más representativos (Asas, bordes y elementos con decoración), y agruparlos teniendo en cuenta el color de la superficie externa (Rojo, Naranja, Café claro y Café oscuro). Los resultados de esta investigación permitieron incorporar un

contexto estratigráfico y correlacionarlo con los tipos, formas y diseños decorativos presenten en la muestra analizada; el material cerámico fue asociado por las investigadoras a una tradición alfarera tardía entre los siglos IX y XVI d.C. y con tipos como el Complejo Cauca Medio (Bruhns, 1990), con la cerámica de la zona del Quindío (Duque, 1970), con los sistemas alfareros La Palestina y Alto Sierra Morena (García 1987), con los grupos definidos para el sector de la hoya del Quindío entre Montenegro, Armenia, Quimbaya, y La Tebaida (Quindío), y particularmente con una cerámica denominada Pinares (García y Rodríguez 1985 y Rodríguez 1987), con la alfarería descrita para el sector de Armenia y La Tebaida (Briceño, 2001), con el sistema alfarero tardío de Cajamarca y Roncesvalles (Salgado & Goméz, 2000).

Finalmente, es importante hacer alusión a los tipos cerámicos identificados durante la prospección arqueológica del presente proyecto (Rubiano, 2015), los resultados de esta investigación evidenciaron en los materiales recuperados la presencia de cuatro tipos cerámicos (Negro, Café Burdo, Baño Rojo y Gris), de estos grupos, en el informe final solamente se describe el Café Burdo y se agrega un nuevo tipo denominado Rojo Burdo. Posteriormente, estos conjuntos cerámicos fueron complementados con el sistema alfarero de (Briceño, 2001), debido a la similitud con los mismos y a la ubicación de la muestra analizada (municipio de La Tebaida).

8.2 Criterios metodológicos



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 282. Clasificación de piezas y fragmentos cerámicos.

Los materiales cerámicos (fragmentos y piezas), se analizaron a partir de sus características morfológicas y estilísticas (Figura 282 y 283). En cuanto a los fragmentos, inicialmente se realizó una etapa de clasificación que permitió hacer una clara diferenciación entre los materiales diagnósticos y no diagnósticos de cada sitio, esto con el fin de identificar los fragmentos más representativos tanto por su estilo como por su decoración, se incluyeron en la muestra bordes, bases y cuerpos decorados. No obstante, los fragmentos no diagnósticos fueron clasificados considerando los siguientes atributos (grosor, tamaño, parte de la pieza, terminado de las superficies (presencia o ausencia de engobe), color predominante y decoración (presencia o ausencia). Para diferenciar esta muestra, los fragmentos diagnósticos, igual que las piezas cerámicas, fueron marcados mediante un código para cada caso:

a. 76/LA/ S9/ 002
b. S- N

El código (a) fue usado para las vasijas, donde **76** corresponde al código DANE para el departamento, en este caso Valle del Cauca; **LA** corresponde a las iniciales del proyecto (Loop Armenia); **S9** hace referencia al No. de sitio arqueológico y **002** identifica el consecutivo de pieza, el cual iniciaba desde 001, hasta el número de piezas presentes en la muestra. En el caso del código (b), usado para los fragmentos, **S** hace referencia al sitio arqueológico de procedencia y **N** es el consecutivo asignado a cada fragmento dentro de un sitio. De esta forma se organizó el ingreso de los datos concernientes a cada pieza y fragmento, tanto para la clasificación como para la documentación requerida para el trámite de registro de colecciones ante el Laboratorio de Arqueología del ICANH (Ficha Única para Registro de Bienes Muebles pertenecientes al Patrimonio Arqueológico de la Nación).

Durante esta primera etapa de clasificación se pudo establecer cierta similitud con los materiales recuperados por (Briceño, 2001; Rojas & Tabares, 2000), lo cual permitió orientar el estudio de la muestra de acuerdo con algunos parámetros allí establecidos. Las vasijas fueron clasificadas de acuerdo al tipo y forma de la pieza, dimensiones, tipo de base o soporte, acabado de la superficie externa, color, técnica y motivo decorativo, también se puso especial atención al contexto arqueológico, posible función y presencia o ausencia de hollín o ahumado. La cerámica diagnóstica fue tipológicamente definida dando mayor importancia a aquellos atributos relacionados con la forma, el acabado superficial, color y decoraciones.

Digitalización, Bibliot[illegible]de Reichel. ICANH



Figura 283. Registro de Color mediante Tabla Munsell

Posteriormente se obtuvo un grupo denominado colección de referencia, en el cual se analizaron otros rasgos tecnológicos y formales. Para las variables funcionales se identificó el tipo de desgrasante, cocción, estructura de la pasta, técnica de elaboración, parte de la pieza, tipo de pieza y para el borde la sección, orientación, forma del labio y diámetro de la boca. A los fragmentos decorados se les observó la técnica decorativa (incisión, excisión, hachurado, pintura positiva y negativa, esgrafiado, perforación, aplicación, impresión y estampado) (Figuras 284 - 289), el motivo (antropomorfo, zoomorfo, fitomorfo, agarraderas con y sin perforación y asas) (Figuras 290 - 293) y el diseño (puntos, líneas incisas, líneas excisas, muescas, bandas, protuberancia modelada, acanalado y acanalado pando, circular, aplicado zonificado con incisiones) (Figuras 294 - 300). A continuación, se describen cada uno de los atributos y variables empleados para el análisis de la cerámica diagnóstica (Tabla 200):

Tabla 200. Criterios de clasificación para los fragmentos cerámicos diagnósticos en el Loop Armenia.

Atributo	Variables	Definición
Dimensiones	Espesor y tamaño	Ejes morfológicos de cada fragmento medible en milímetros.
Tipo de desgrasante	Arena, material vegetal, roca triturada y tiesto molido	Se refiere a los elementos que componen el desgrasante
Cocción	Con núcleo o sin núcleo	Hace alusión al grado de cocción del fragmento
Estructura de la pasta	Compacta, porosa, laminar y friable	Esta variable hace alusión a la cohesión existente entre la arcilla y el desgrasante
Técnica de elaboración	Modelado, moldeado y rollo	Distingue las principales técnicas de elaboración cerámica
Orientación del Borde	Evertido, invertido, recto	Alude a la dirección en la que se encuentra ubicado el borde
Sección del fragmento	Recta o curva	Se refiere a la curvatura del borde
Forma del labio	Adelgazado, biselado, engrosado, plano, redondeado y reforzado	Se refiere a la morfología del borde
Diámetro de la boca	1-5cm 6-10cm 11-15cm 16-20cm 21-25 cm >26cm	Alude a una aproximación al diámetro real de la boca de una vasija medible en centímetros
Parte de la pieza	Borde, cuello, cuerpo, base, asa, agarradera, vertedera y apéndice	Trata de identificar la parte de la pieza a la que corresponde el fragmento
Tipo de pieza	vasija globular, vasija subglobular, vasija elipsoide, vasija ovoide, vasija aquillada, cuenco, copa, plato, cántaro, alcarraza, incensario y sello	Hace referencia al tipo de vasija asociada al fragmento
Acabado de la superficie externa	Burdo, liso, pulido, bruñido y engobe	Esta variable hace alusión al acabado final de la superficie externa del fragmento
Acabado de la superficie interna	Burdo, liso, pulido, bruñido y engobe	Esta variable hace alusión al acabado final de la superficie interna del fragmento
Color predominante	Café, gris, negro, rojo, rojizo, naranja, crema, blanco y café oscuro	Esta variable alude al color de la superficie externa definido de acuerdo con la tabla Munsell
Técnica decorativa	Incisión, excisión, hachurado, pintura negativa y positiva, esgrafiado, perforación, aplicación, impresión, estampado y varias	Esta variable se relaciona con el instrumento y la acción escogida para decorar la pieza
Motivo decorativo	Antropomorfo, zoomorfo, agarraderas, asas y fitomorfo	Combinación de elementos decorativos que pueden definir un estilo. Se relaciona con el diseño impreso en la pieza cerámica
Diseño	Puntos, líneas incisas, líneas excisas, muescas, bandas, protuberancia modelada, acanalado pando, circular, aplicado zonificado con incisiones y varios	Se complementa con la técnica, se refiere a los dibujos o formas empleadas para decorar la pieza.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 284. Técnica decorativa- Incisión.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 285. Técnica decorativa- Excisión.



Figura 286. Técnica decorativa- Hachurado.



Figura 287. Técnica decorativa- Pintura positiva y negativa



Figura 288. Técnica decorativa- Perforación.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 289. Técnica decorativa Aplicación- Impresión



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 290 Motivo antropomorfo



Figura 291. Motivo zoomorfo



Figura 292. (Izq.) Motivo- Asas Figura 293. (Der) y agarraderas.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 294. Diseño- Punteado.



Figura 295. Diseño- Circular.



Figura 296. Diseño- Líneas Incisas.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 297. Diseño- Bandas aplicadas.



Figura 298. Diseño- Aplicado Zonificado con Incisiones.



Figura 299. Diseño- Acanalado ancho y pando.



Figura 300. Diseño- Muescas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para todos los casos las variables analizadas fueron ingresadas en una base de datos en Excel mediante una lista desplegable que permitió un manejo más fácil de los valores. Los resultados de la clasificación se migraron a SPSS versión 24, para ser analizados estadísticamente según el sitio arqueológico, corte, consecutivo, nivel estratigráfico, sector (unidad de paisaje) y cronología, mediante pruebas descriptivas, de correlación, pruebas no paramétricas y análisis multivariado (análisis de componentes principales y análisis discriminante), con el fin de determinar la correlación entre las variables, las variables más discriminantes, los grupos más diferenciados y el comportamiento de las variables. Con este procedimiento estadístico se buscó conocer el comportamiento cultural de las sociedades antiguas en el tiempo y el espacio.

Por último, se seleccionaron los fragmentos más representativos para su fotografía y dibujo pertinente, esto con el objetivo de reconocer las formas presentes de cada sitio de acuerdo con el grupo cerámico identificado durante la clasificación.

8.3 Análisis del material cerámico

El análisis comenzó por establecer las frecuencias relacionadas a las cantidades de materiales recuperados en cada sitio arqueológico y en cada nivel, durante las labores de rescate y monitoreo, seguidamente, se identificó el número de fragmentos diagnósticos por sitio y posteriormente se analizó el comportamiento de los diferentes atributos estudiados durante la clasificación, como resultado de lo anterior, se obtuvieron tablas y figuras donde se puede evidenciar la representatividad de cada una de las variables por sitio arqueológico (ver Anexo 20.2 material cerámico).

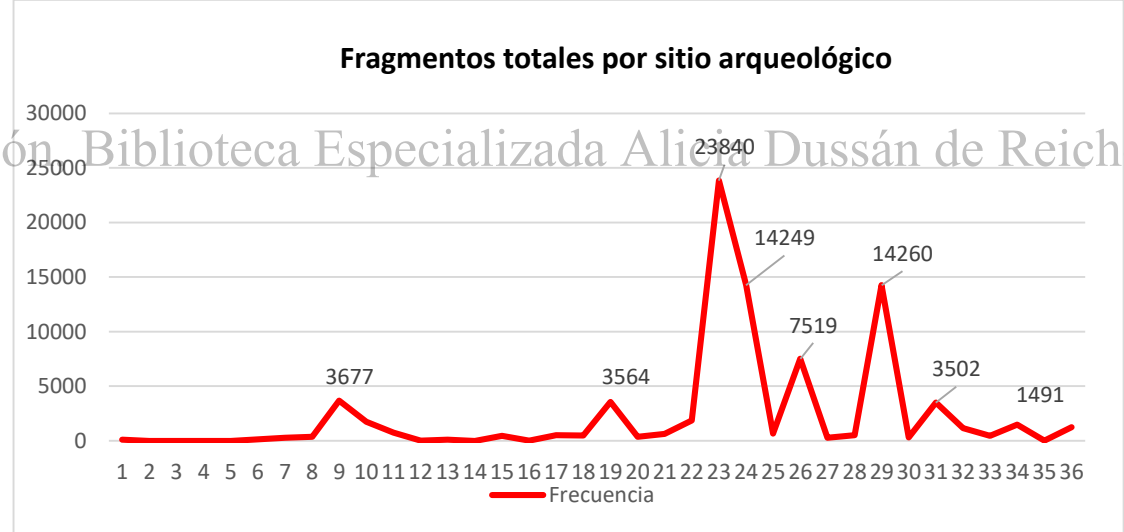
La muestra total analizada de materiales recuperados en cortes estratigráficos, rasgos, recolecciones superficiales, limpieza de perfiles, zaranda y pozos de sondeo, se compone de 84.608 fragmentos cerámicos (Tabla 201) y 100 piezas (Tabla 202), correspondientes a los 36 sitios arqueológicos. De la totalidad de los fragmentos recuperados, 77.771 corresponden a fragmentos no diagnósticos y 6837 a diagnósticos (Tabla 201). Ahora bien, en el monitoreo, se colectó un total de 4.655 fragmentos cerámicos (Tabla 203), de los cuales 458, fueron clasificados como diagnósticos, es decir que entre el rescate y el monitoreo se recuperó un total de 89.263 fragmentos cerámicos (81.968 fragmentos no diagnósticos) y (7295 fragmentos diagnósticos).

Tabla 201. Fragmentos cerámicos recuperados en los sitios arqueológicos.

Sitio arqueológico	Cantidad de fragmentos	Porcentaje
1	118	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	0%
5	0	0%
6	121	0%
7	292	0%
8	379	0%
9	3677	4%
10	1744	2%
11	758	1%
12	26	0%
13	100	0%
14	0	0%
15	464	1%
16	19	0%
17	507	1%
18	476	1%
19	3564	4%
20	357	0%
21	635	1%
22	1855	2%
23	23840	28%

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio arqueológico	Cantidad de fragmentos	Porcentaje
24	14249	17%
25	656	1%
26	7519	9%
27	291	0%
28	512	1%
29	14260	17%
30	321	0%
31	3502	4%
32	1148	1%
33	453	1%
34	1491	2%
35	27	0%
36	1245	1%
Total	**84608**	**100%**



Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 301. Evidencias cerámicas por sitio arqueológico

De los 84.608 fragmentos cerámicos recuperados en la fase de rescate, la mayoría se excavó en los sitios No. 23 (72 cortes con 23.840 fragmentos), No. 24 (51 cortes excavados con 14.249 fragmentos), No. 29 (250 cortes con 14.260 fragmentos), No. 26 (79 cortes con 7519 fragmentos), No. 19 (30 cortes con 3564 fragmentos) y No. 9 (26 cortes con 3677 fragmentos), siendo los más densos con una proporción de fragmentos por corte excavado (aproximadamente de 1 m³ de cada corte) de 328, 279, 57 95, 119 y 139, respectivamente. La comparación entre las frecuencias totales recuperadas en cada sitio, señalan que solamente de cuatro sitios arqueológicos (23, 24, 26 y 29), se recuperó el 71 % de los fragmentos cerámicos de toda la muestra. Por el contrario, en los sitios arqueológicos 2, 3, 5 y 14 no se recuperó material cerámico (Figura 301).

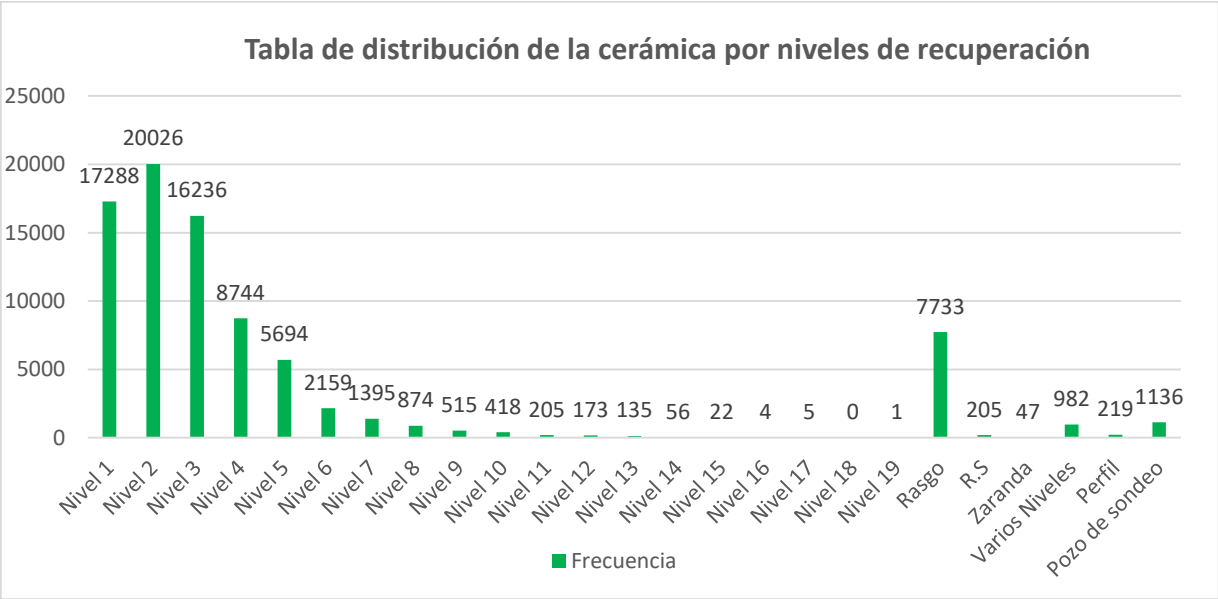


Figura 302. Comportamiento estratigráfico de la cerámica

El comportamiento estratigráfico de la cerámica en cada uno de los niveles de excavación de los cortes, señala tres fases en la ocupación, la primera entre los 0-40 cm donde se evidenció la mayor concentración de basuras, mostrando quizás el período de mayor intensidad en la ocupación de los sitios, una segunda entre los 40-80 cm donde decrece gradualmente la densidad de material y una tercera entre los 80-130 cm, asociada a aquellos sitios en donde los horizontes A fueron de mayor espesor sugiriendo una estabilidad ambiental que permitió la formación de estos horizontes orgánicos que facilitaron la ocupación continua de los espacios.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

En algunos sitos, se evidenció material hasta los 190 cm, esto debido a alteraciones en la secuencia estratigráfica que se pueden atribuir a procesos posdeposicionales. Los rasgos identificados (huellas de poste, basureros, canales), contenían abundantes fragmentos de cerámica (7.733) (Figura 302).

Tabla 202. Piezas cerámicas recuperadas durante el rescate y el monitoreo arqueológico.

Sitio arqueológico No.	Departamento	Municipio	No. de piezas
8	Valle del Cauca	La Victoria	**3**
9	Valle del Cauca	La Victoria	**6**
10	Valle del Cauca	La Victoria	**55**
23	Quindío	Montenegro	**11**
24	Quindío	Montenegro	**4**
26	Quindío	Montenegro	**3**
29	Quindío	Montenegro	**12**
31	Quindío	Montenegro	**1**
32	Quindío	Montenegro	**4**
37	Valle del Cauca	Zarzal	**1**
		Total	**100**

El mayor número de piezas excavadas corresponden al departamento del Valle del Cauca, recuperadas en los sitios arqueológicos 8, 9 y 10, en el sitio 10 se excavaron 55 piezas de las 65 en total, provenientes la mayoría de las estructuras funerarias, con volantes de huso y líticos

asociados. Para el caso del departamento del Quindío, se recuperaron 35 vasijas, también procedentes algunas de tumbas y otras de cortes estratigráficos.

En las labores de monitoreo a lo largo del trazado de los 37 kilómetros, se ubicaron, se registraron y geo-referenciaron, lugares con presencia de actividad humana pasada a través de evidencias cerámicas y líticas. En esta fase se recuperó el 5,2% de la cerámica total, equivalente a 4.655 fragmentos, la mayoría de estos corresponden al zanjado manual realizado en el sitio arqueológico No. 29 y a las excavaciones controladas y recolección superficial en el sitio No. 37 (Tabla 203)

Tabla 203. Fragmentos cerámicos recuperados en el monitoreo.

Monitoreo Arqueológico Loop Armenia		
Procedencia	**PK**	**Total fragmentos**
Monitoreo del Valle del Cauca	PK 0+000 al PK 23+300	159
Sitio 37	PK 9 + 800	582
Monitoreo del Quindío	PK 23+600 al PK 35+880	24
Sitio 29	PK 34 + 411 al Pk 34 + 660	3890

En la muestra cerámica no diagnóstica del rescate, las tendencias muestran que predominan los fragmentos de paredes delgadas (70%), pequeños (63%); los cuerpos (98%); el acabado sin engobe (99%); el color café (45%), seguido del rojizo (29%) y café oscuro (23%) y los fragmentos sin decoración (100%) (ver Anexo material cerámico). A esta muestra se aplicó una prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis para evaluar si existían diferencias significativas entre los sitios, este análisis arrojó que estadísticamente entre las variables analizadas: espesor, tamaño (dimensiones), cuerpo, borde, base, asa (parte de la pieza), engobe, sin engobe (terminado superficial), rojo, rojizo, crema, negro, café, café oscuro, naranja, gris (color predominante), decorado, no decorado, no hay diferencias entre cada uno de estos atributos (nivel de significación 5%).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

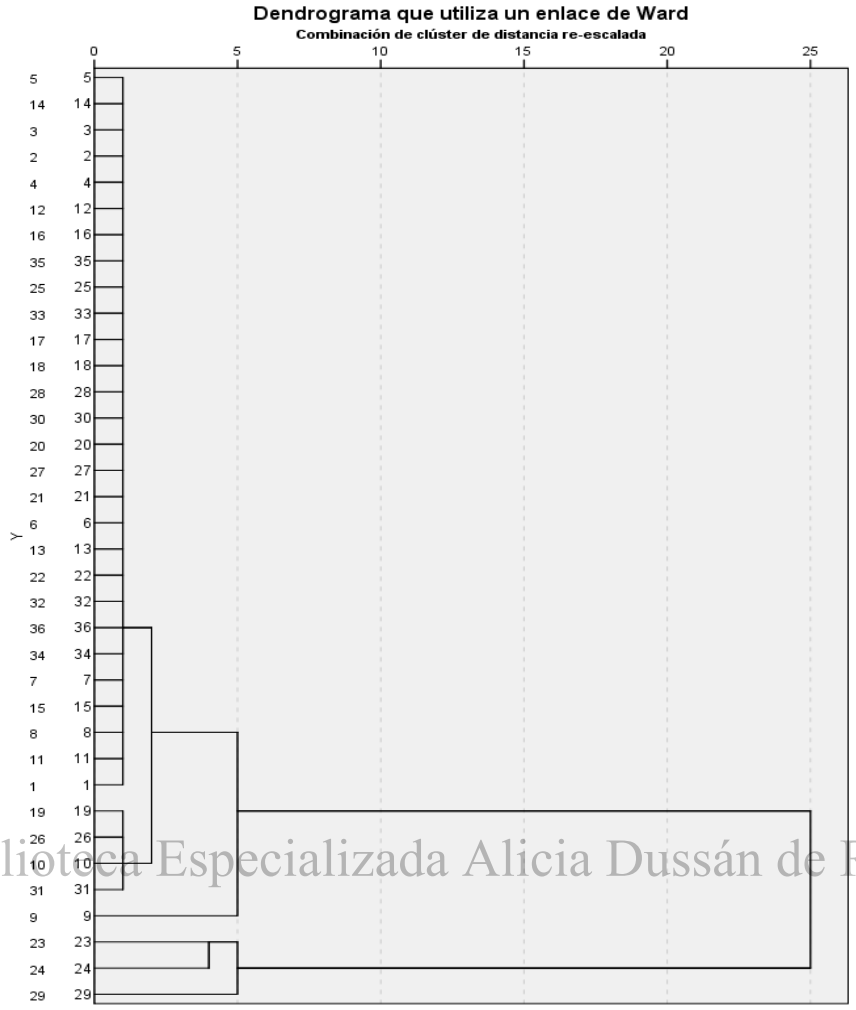


Figura 303. Grupos formados aplicando clúster jerárquico Ward.

Por medio de un análisis de conglomerados jerárquicos mediante enlace de Ward, se encontraron afinidades o similitudes entre sitios en función de las variables, conformando cuatro grupos (Figura 303), el uno **(1)** por los sitios 23, 24 y 29; el dos **(2)** por el sitio 9; el tres **(3)** por los sitios 19, 26, 10 y 31 y el cuatro **(4)** por los sitios 1, 11, 8, 15, 7, 34, 36, 32, 22, 13, 6, 21, 27, 20, 30, 28, 18, 17, 33, 25, 35, 16, 12, 4, 2, 3, 14 y 5. Se considera que las afinidades que presentan estos grupos están relacionadas con las frecuencias relativas de algunos atributos y el número de fragmentos recuperados en cada sitio. En el grupo 1, las tendencias de espesor (<10 mm), tamaño (0-20 mm), parte de la pieza (cuerpos), terminado superficial (sin engobe) y decoración (ausente), no presentaron variaciones notables; en relación con el color, en el sitio 23 se observó una tendencia hacia el color café y un aumento en el número de fragmentos de color negro. Por otra parte, en los sitios 24 y 29, predominan los fragmentos de tonalidades rojo y rojizo (Figura 304).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 304. Grupo 1- Sitio No. 24

En el grupo 2, se observó una variación concerniente al grosor de las paredes (gruesos entre 10-20 mm) y tamaño de los fragmentos (medianos de 20-40 mm); la tendencia en los colores es hacia las tonalidades café claro y café oscuro, seguido del naranja y gris (Figura 305). En los sitios 19, 26, 10 y 31 (grupo 3), la densidad de material cerámico es mucho menor frente al grupo 1 y superior respecto al 2, la frecuencia relativa respecto a los atributos analizados es similar, predominan fragmentos de paredes delgadas (<10 mm), tamaños medianos (0-40 mm), cuerpos sin engobe y no decorados; el color en los sitios 10 y 19, varia respecto a los otros dos sitios, la tonalidad predominante es cercana a los colores cafés, rojizo, naranja, crema y gris. Por el contrario, en los sitios 26 y 31, la tendencia en el color apunta hacia la coloración café claro y oscuro, seguido del rojizo y negro (Figura 306).

Digitalización y Publicación Parque Arqueológico Alto Magdalena - ICANH



Figura 305. Grupo 2- Sitio No. 9



Figura 306. Grupo 3. Sitio No. 26



Figura 307. Grupo 4- Sitio No. 10



Figura 308. Grupo 4- Sitio 1

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Finalmente, el grupo 4, conformado por el resto de los sitios de la muestra, presenta frecuencias en cuanto al número de casos analizados muy heterogéneas, no se observaron variaciones significativas en el comportamiento entre los atributos, los fragmentos son de paredes delgadas (>10 mm), de tamaños pequeños y medianos (0-4 mm), cuerpos sin engobe y no decorados; el color predominante es el café en todos los sitios, seguido del rojizo en algunas ocasiones o del café oscuro (Figura 307).

Los fragmentos recuperados en el monitoreo arqueológico catalogados como no diagnósticos presentan características que aportan a la discusión cerámica presentada. En el sitio 29, la presencia de fragmentos de paredes delgadas corresponde a un 62% y el 38% restante a fragmentos de paredes gruesas, el 96% de los fragmentos fueron clasificados como cuerpos y un 4% como bordes, los colores predominantes son el café (39%), seguido del rojizo (28%) y café oscuro (22%), en esta muestra predominan los fragmentos sin engobe (99%) y sin decoración (98%), tal como se puede evidenciar en la siguiente tabla 204.

Tabla 204. Distribución de los porcentajes en la muestra no diagnóstica del sitio No. 29.

Variable	Concepto	Porcentaje
Espesor	0-10 mm	62%
	10- 20 mm	38%
Parte de la pieza	Cuerpos	96%
	Bordes	4%
Acabado	Con engobe	1%
	Sin engobe	99%
Color	Rojizo	28%
	Negro	8%
	Café	39%
	Café oscuro	22%
	Naranja	2%
Decoración	Presencia	2%
	Ausencia	98%

La cerámica del sitio 37, se caracterizó por tener fragmentos de paredes delgadas (79%), cuerpos (97%), sin presencia de engobe (100%), tonalidades entre el color café claro y café oscuro y sin decoración, tal como se presenta en la siguiente tabla 205:

Tabla 205. Distribución de los porcentajes en la muestra no diagnóstica del sitio No. 37

Variable	Concepto	Porcentaje
Espesor	0-10 mm	79%
	10-20 mm	21%
Parte de la pieza	Cuerpos	97%
	Bordes	3%
Acabado	Con engobe	0%
	Sin engobe	100%
Color	Rojizo	2%
	Negro	1%
	Café	55%
	Café oscuro	42%
Decoración	Presencia	0%
	Ausencia	100%

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para concluir, en la colección del monitoreo en general, tanto del Valle como del Quindío, se registraron cuerpos en mayor proporción (95%), algunos bordes (4%) y fragmentos de base (1%); en buen porcentaje fragmentos de paredes delgadas (64%), sin presencia de engobe (92%) y sin decoración (100%).

En cuanto a los materiales diagnósticos, la muestra proveniente de excavaciones controladas corresponde al 8,79% de la cerámica total recuperada, siendo este un porcentaje muy bajo en relación a la alta densidad evidenciada durante la fase de rescate, por otro lado, como se muestra en la Tabla 206, el sitio 23 aporta el 50,9%, de los fragmentos diagnósticos analizados, mientras que el sitio 29, siendo el más grande solo aporta el 12% a este grupo. En los sitios 1, 2, 3, 4, 5 y 14, no se evidenció cerámica diagnóstica (Figura 309).

Tabla 206. Material Diagnóstico por sitio Arqueológico.

Sitio arqueológico	Frecuencia	Porcentaje
S 6	5	0,1
S 7	18	0,3
S 8	26	0,4
S 9	310	4,5
S 10	142	2,1
S 11	12	0,2
S 12	1	0,0
S 13	9	0,1
S 15	12	0,2
S 16	1	0,0
S 17	11	0,2
S 18	5	0,1
S 19	198	2,9
S 20	7	0,1
S 21	5	0,1
S 22	144	2,1
S 23	3480	50,9
S 24	804	11,7
S 25	63	0,9
S 26	490	7,2
S 27	5	0,1
S 28	23	0,3
S 29	822	12,0
S 30	2	0,0
S 31	51	0,7
S 32	60	0,9
S 33	3	0,0
S 34	49	0,7
S 36	79	1,2
Total	**6837**	**100,0**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

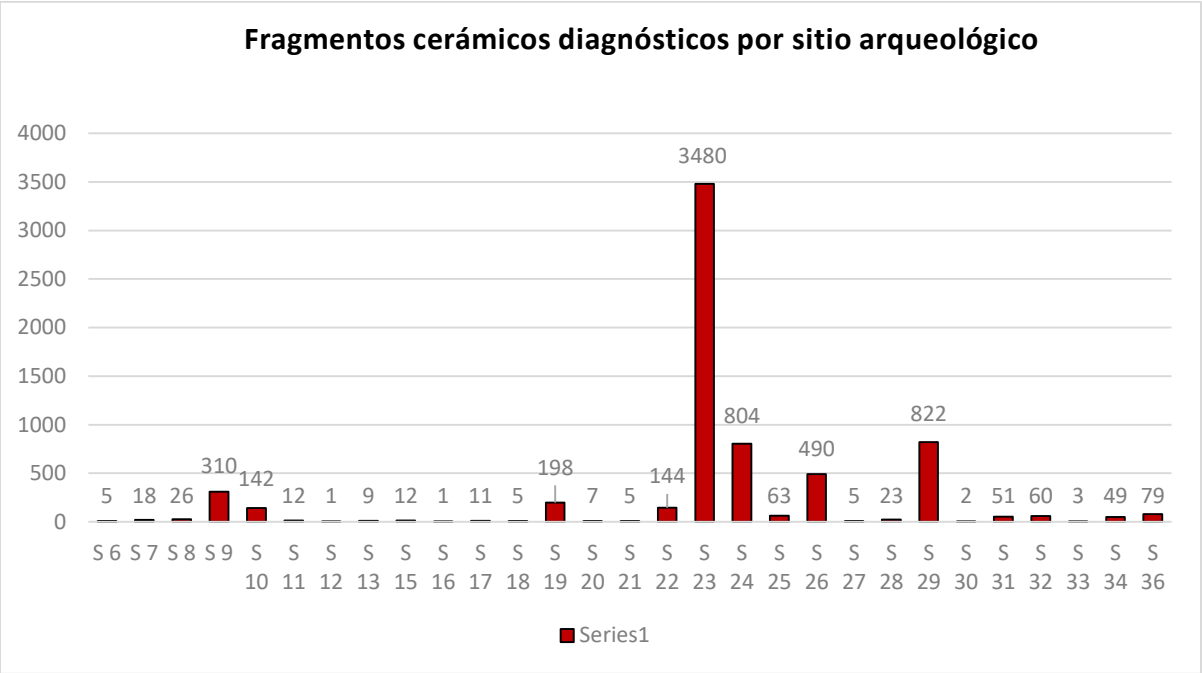


Figura 309. Frecuencia de las evidencias cerámicas diagnósticas por sitio arqueológico.

La distribución vertical de este grupo de fragmentos es similar a la colección no diagnóstica, en los primeros 50 cm se identificó una alta densidad de fragmentos (4.892), relacionada a la profundidad promedio de los horizontes A (fase 1). Entre 50-80 cm, se evidenció una segunda fase con una frecuencia considerablemente menor (581); por otra parte, entre 80-130 cm, la muestra fue pequeña, 220 fragmentos, asociados a aquellos sitios donde las evidencias cerámicas se encontraron en horizontes enterrados. De los rasgos excavados se recuperó el 14,8% de la muestra analizada (1.012 elementos) (Figura 310 y Tabla 207).

Digitalización: Biblioteca especializada Arqueo Dussán de Reichel ICANH

Tabla 207. Material Diagnóstico por Nivel

Nivel (cm)	Frecuencia	Porcentaje
0-10	875	12,8
10-20	1219	17,8
20-30	1138	16,6
30-40	922	13,5
40-50	738	10,8
50-60	287	4,2
60-70	178	2,6
70-80	116	1,7
80-90	68	0,9
90-100	55	0,8
100-110	41	0,6
110-120	35	0,5
120-130	21	0,3
140-150	15	0,2

150-160	1	0,0
Rasgo	1012	14,8
Tumba	116	1,6
Total	**6837**	**100,0**

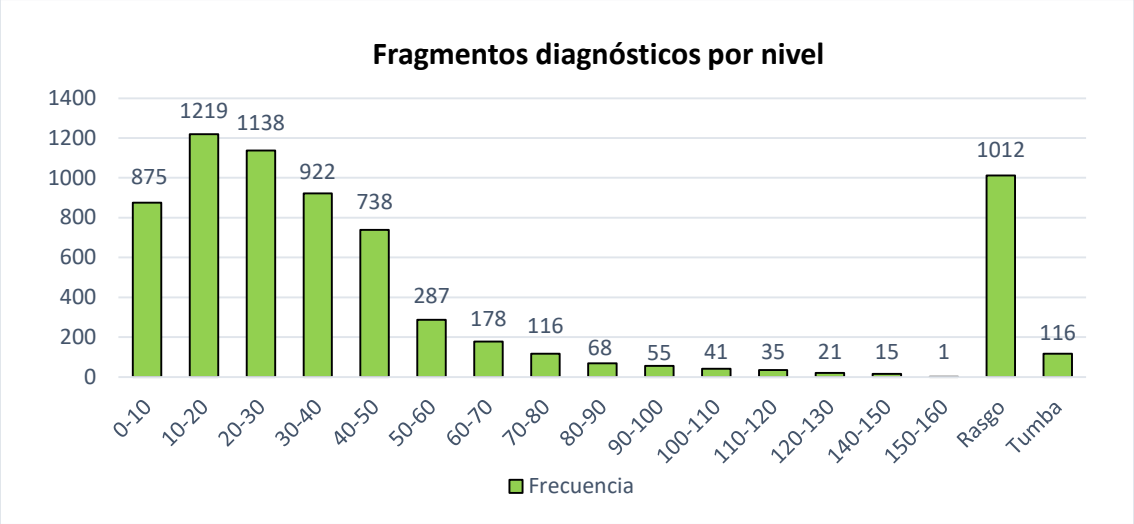


Figura 310. Frecuencia de elementos diagnósticos por nivel de excavación.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

A continuación, realizaremos una descripción sobre los resultados estadísticos producto de la aplicación de pruebas descriptivas y de correlación, mediante las cuales se determinó el comportamiento de los diferentes atributos estudiados en la cerámica y la correlación entre estos. Del total de los materiales cerámicos recuperados, 3.583 son fragmentos de cuerpos, es decir el 52,4%; 2.502 corresponden a bordes, que equivalen al 36,6%; 123 bases al 1,8%; asas y fragmentos de cuello en la misma proporción, 34 para cada caso (0,5%); 20 agarraderas con perforación (0,3%); 14 agarraderas sin perforación (0,2%); 68 vertederas (1,0%); 8 apéndices (0,1%) y 451 fragmentos cerámicos a los que no se les pudo determinar que parte de la pieza conformaban (6,6%). Este comportamiento se observa en la siguiente figura 311.

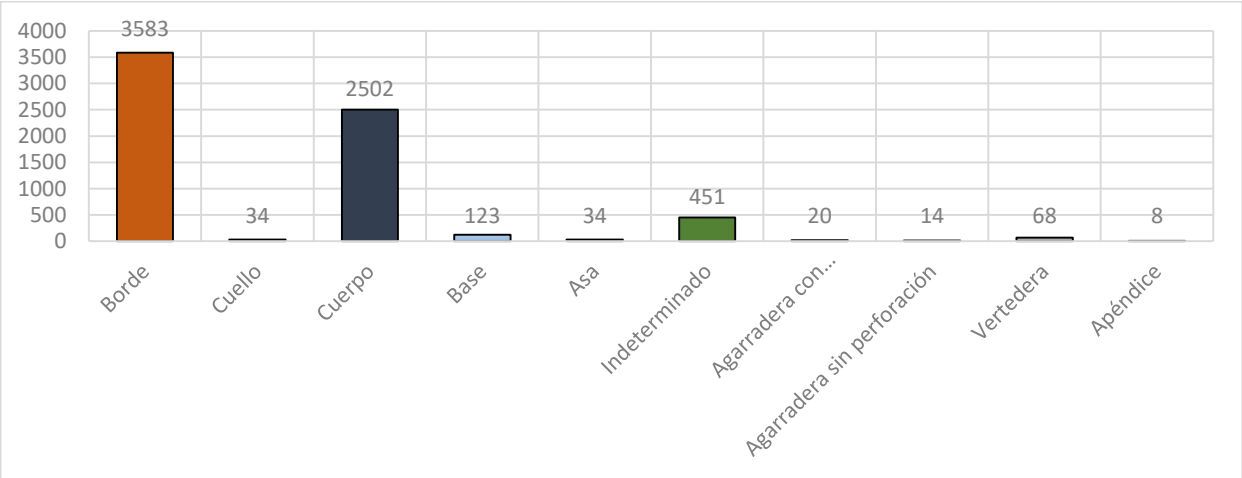


Figura 311. Frecuencia relativa a la parte de la pieza identificada

En los acabados superficiales se observa que sobre la mayoría de las piezas se realizó un buen alisado manual (75,2%), en algunos casos este alisado se perfeccionó hasta obtener una superficie pulida (2,7%) o bruñida (11,7%). El engobe estuvo presente en 408 fragmentos (4,3%), en menor proporción estuvieron los fragmentos cuyas superficies fueron toscas o sin tratamiento (1,4%). No se pudo determinar el acabado superficial del 3,0% de la muestra (Figura 312).

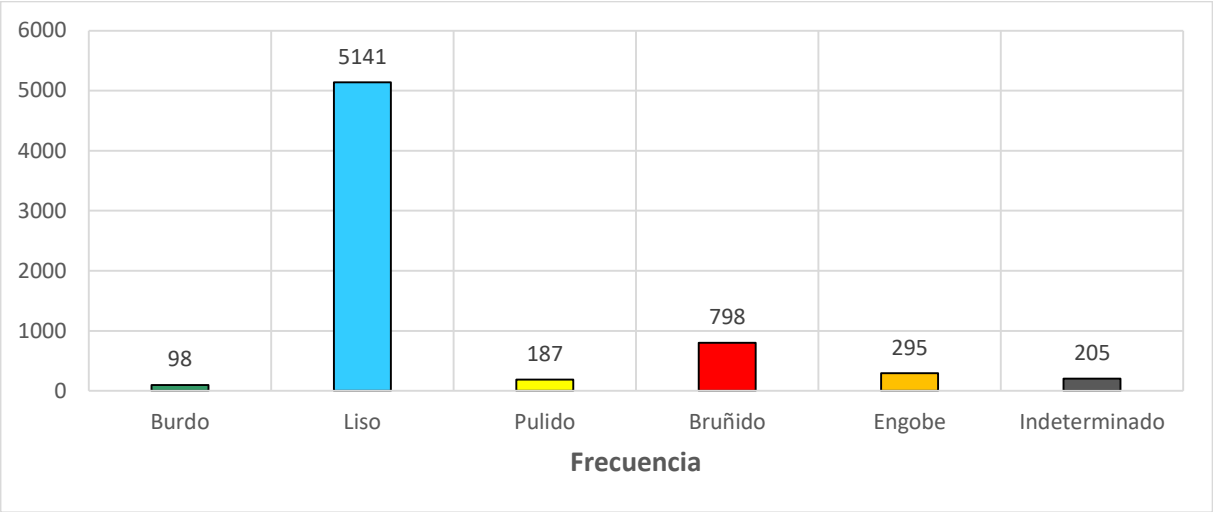


Figura 312. Frecuencia relativa al acabado de la superficie externa.

Entre los fragmentos analizados, se pudieron identificar formas cerámicas asociadas a vasijas de cuerpo globular (1,4%), subglobular (2,2%), elipsoide (0,2%), ovoide (0,0%) y aquillado (0,2%); cuencos (9,6%); copas (6,5%); platos (0,0%); cántaros (0,2%); alcarrazas (0,1%); Incensarios (0,1%) y sellos (0,2%). A un 79,3% de la muestra no se pudo identificar el tipo de pieza (Figura 313).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

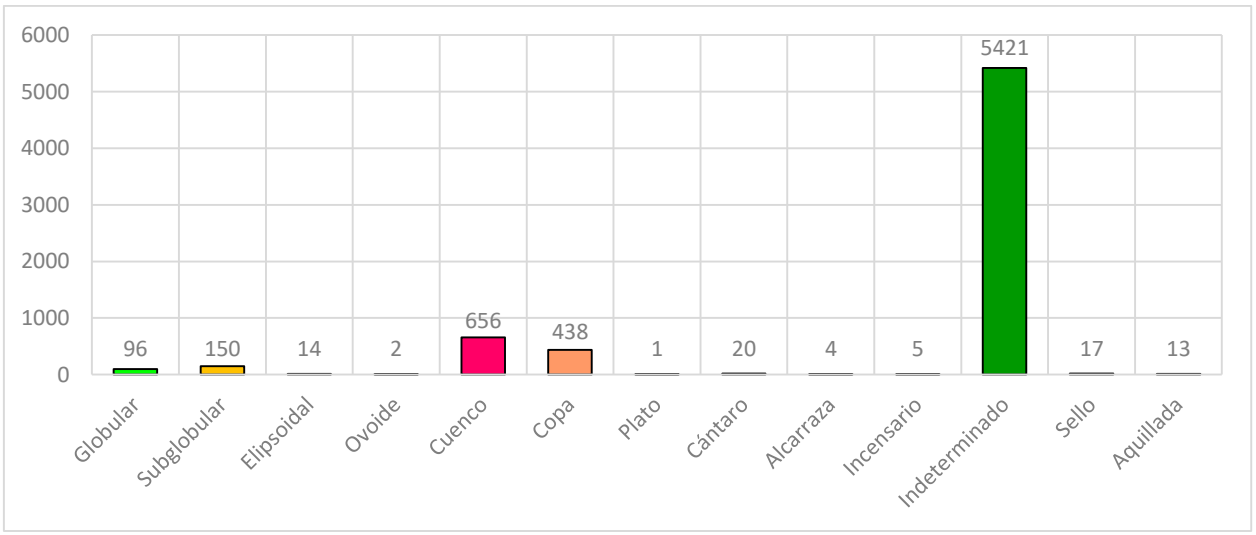


Figura 313. Frecuencia relativa al Tipo de Pieza

El color predominante en la cara externa está representado así: café claro (48%), gris (2,1%), negro (3,6%), rojo (6,9%), rojizo (24,3%), naranja (2,0%), crema (2,6%) y café oscuro (10,5%) (Figura 314).

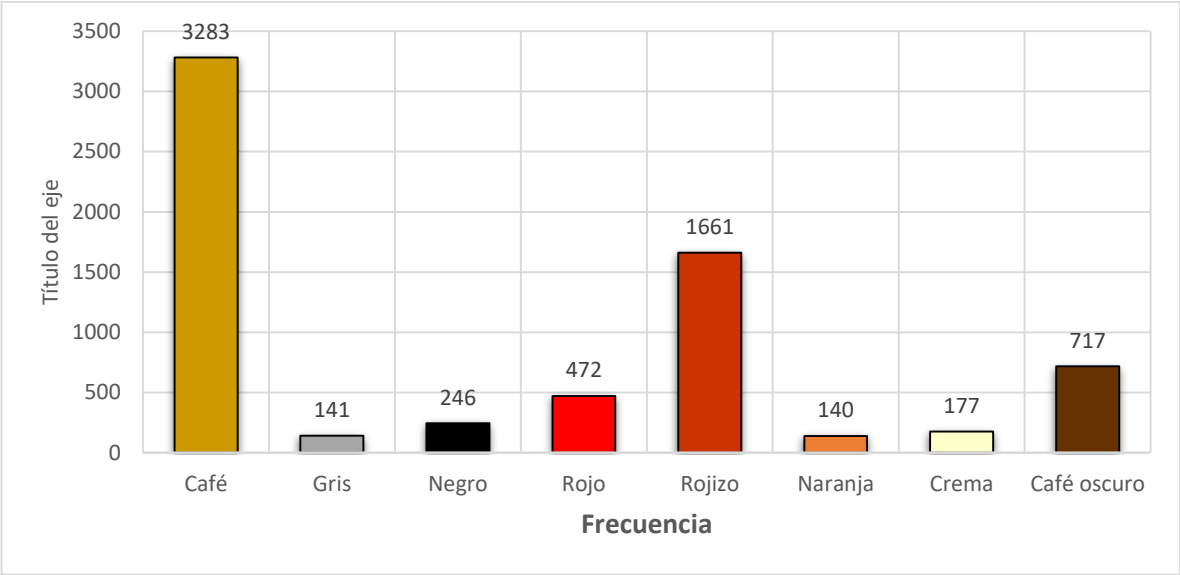


Figura 314. Frecuencia relativa al color.

De acuerdo al coeficiente de correlación de Spearman, el acabado superficial está relacionado con el tipo de pieza y el color, para el primer atributo la correlación es negativa (-0,222), para el segundo la relación es positiva (0,294) (Tabla 208). Es decir, existe una correspondencia, aunque baja entre estos tres atributos, esto podría sugerir que posiblemente, para la fabricación de determinado tipo de piezas, el alfarero prefirió ya fuera por razones prácticas o formales, obtener un tipo de acabado superficial y color determinado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Por otra parte, se identificaron 2.701 fragmentos decorados equivalente al 39,8% de la muestra total, la técnica decorativa estuvo distribuida de la siguiente manera: 978 fragmentos con incisión (14,4%), 742 con aplicación (10,9%), 197 con impresión (2,9%), 73 con excisión (1,0%), 44 con hachurado (0,7%), 18 con perforación (0,3%), 6 con esgrafiado (0,1%), 2 con estampado (0,0%). En este atributo se incluyó una categoría denominada varias, para clasificar aquellos fragmentos en los que se evidenciaba más de una técnica decorativa (7,4%) (Figura 315).

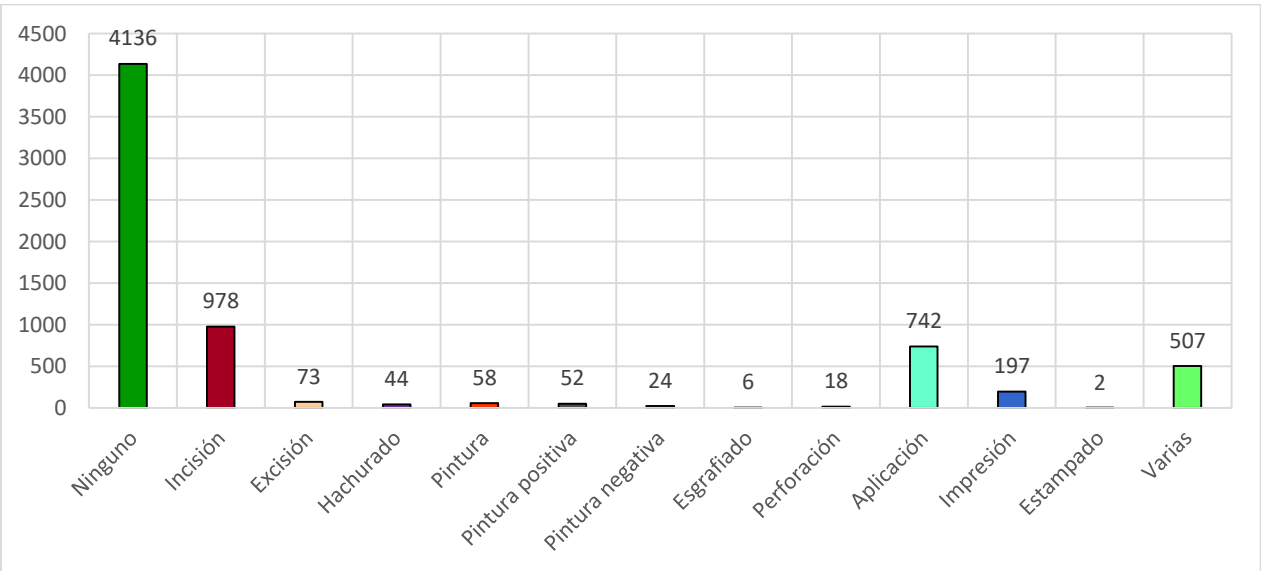


Figura 315. Frecuencia relativa a la técnica decorativa.

El análisis de correlación de Spearman señala una relación significativa entre las variables técnica decorativa y diseño, con un coeficiente de correlación de 0,897 (Tabla 208), lo cual indica una relación positiva de nivel alto entre estos dos atributos. Donde la técnica empleada fue una incisión se generaron diseños con líneas incisas, muescas y acanalado pando; la excisión se aplicó para formar líneas excisas; la impresión fue usada para formar diseños circulares y de puntos; la aplicación se usó para adherir a las piezas bandas, trozos de arcilla modeladas (protuberancias modeladas) y generar incisiones zonificadas (Figura 316).

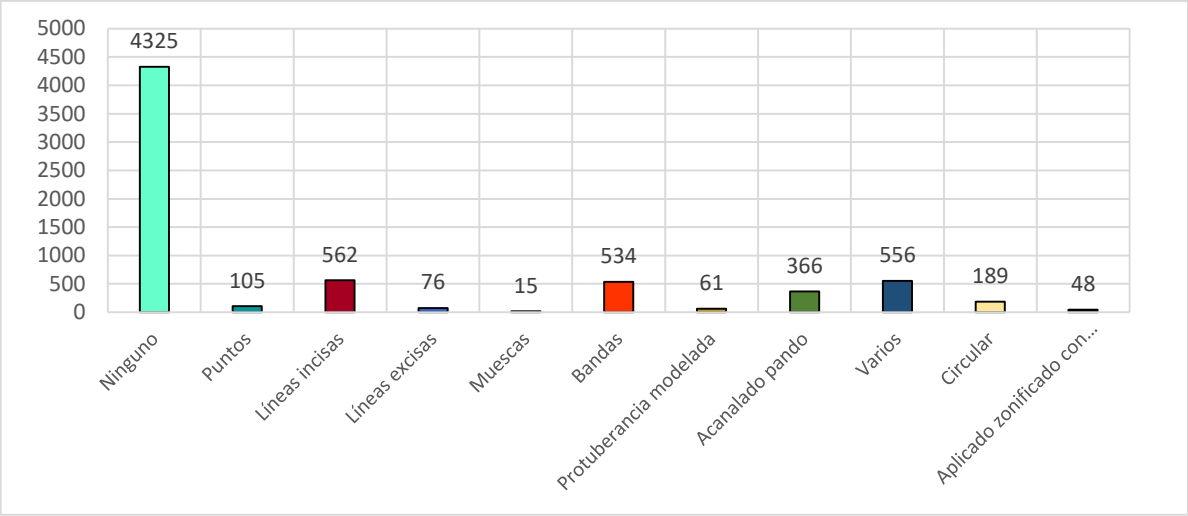


Figura 316. Frecuencia relativa al diseño.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 208. Tabla de Contingencia -Correlación de Spearman.

Correlaciones no paramétricas												
Variable			Sector	Nivel	Espesor	Tamaño	Parte	Pieza	Superficie externa	Color	Técnica decorativa	Diseño
Rho de Spearman	Sector	Coeficiente de correlación	1,000	-,196**	0,008	-,226**	,045**	,072**	-,040**	-,064**	,077**	,104**
		Sig. (bilateral)		0,000	0,505	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Nivel	Coeficiente de correlación	-,196**	1,000	,032**	,318**	,060**	-,069**	,097**	,092**	-0,008	-,028*
		Sig. (bilateral)	0,000		0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,547	0,023
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Espesor	Coeficiente de correlación	0,008	,032**	1,000	,286**	-,036**	,149**	-,144**	-,084**	-,088**	-,062**
		Sig. (bilateral)	0,505	0,010		0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Tamaño	Coeficiente de correlación	-,226**	,318**	,286**	1,000	0,004	-,048**	-,035**	,038**	,068**	,056**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		0,754	0,000	0,005	0,003	0,000	0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Parte	Coeficiente de correlación	,045**	,060**	-,036**	0,004	1,000	0,017	,139**	,118**	,037**	-0,023
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,004	0,754		0,166	0,000	0,000	0,003	0,072
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Pieza	Coeficiente de correlación	,072**	-,069**	,149**	-,048**	0,017	1,000	-,222**	-,136**	-,066**	-,062**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,166		0,000	0,000	0,000	0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Superficie externa	Coeficiente de correlación	-,040**	,097**	-,144**	-,035**	,139**	-,222**	1,000	,294**	-0,012	-,067**
		Sig. (bilateral)	0,001	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000		0,000	0,357	0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Color	Coeficiente de correlación	-,064**	,092**	-,084**	,038**	,118**	-,136**	,294**	1,000	,044**	0,017
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000		0,000	0,182
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Técnica decorativa	Coeficiente de correlación	,077**	-0,008	-,088**	,068**	,037**	-,066**	-0,012	,044**	1,000	,897**
		Sig. (bilateral)	0,000	0,547	0,000	0,000	0,003	0,000	0,357	0,000		0,000
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
	Diseño	Coeficiente de correlación	,104**	-,028*	-,062**	,056**	-0,023	-,062**	-,067**	0,017	,897**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	0,023	0,000	0,000	0,072	0,000	0,000	0,182	0,000	
		N	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391	6391
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).												
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).												

Digitalización, Biblioteca Especializada Abelardo Moussain de Bernal. ICANH

La comparación entre las frecuencias de cada una de esta serie de atributos y su correlación permitió obtener grupos cerámicos teniendo en cuenta las características formales y técnicas más relevantes dentro de la muestra estudiada: color, acabado, tipo de pieza, técnica decorativa y diseño.

8.4 Distribución de la cerámica por grupos, períodos y sectores en el Loop Armenia

Los fragmentos cerámicos diagnósticos fueron clasificados en ocho grupos de acuerdo al color de la superficie externa, posteriormente al interior de estos grupos se distinguieron otros atributos como el acabado superficial y las técnicas de decoración plasmadas, entre otros, que permitieron caracterizar cada tipo definido. Apoyándonos en las fechas de C-14, estos grupos se incorporaron al marco cronológico definido para los cuatro periodos alfareros.

Periodo 2 (I milenio a.C. a siglo V/VI d.C.)

Este primer periodo se propuso a partir de un pequeño número de fragmentos cerámicos, asociados a dos fechas de radiocarbono, el primer grupo hace referencia a pequeños fragmentos (microfragmentos) encontrados al interior de la Tumba No. 2 (estructura de cancel), fechada en 2450±30 AP, (cal 2544- 2360 A.P., 595-411 a.C.); el segundo grupo corresponde a fragmentos asociados a un suelo más antiguo enterrado que va desde los 80-120 cm presente en algunos cortes estratigráficos del sitio arqueológico No. 36. Este horizonte fue fechado en 2060±30 A.P. (cal 2119-1946 A.P., 170-4 a.C.). La muestra cerámica correspondiente a este estrato está conformada por los grupos café claro, café oscuro, rojizo, rojo y naranja, estos elementos son de paredes delgadas, con ambas superficies erosionadas evidenciando parte del desgrasante (Figura 317), en algunos casos con presencia de engobe en la superficie externa (Figura 318) y decoración incisa (muescas) en un fragmento de borde (Figura 317).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 317. Fragmentos diagnósticos con superficies abrasionadas y decoración incisa.



Figura 318. Fragmentos cerámicos con engobe en la superficie externa.

En la mayoría de los elementos cerámicos de esta muestra, no se pudo determinar el tipo de tratamiento de las superficies, las formas cerámicas y los fragmentos decorados son pocos, haciendo difícil su identificación con complejos cerámicos tempranos propuestos para región del Cauca Medio. El análisis del desgrasante del Corte A3, no evidenció variaciones notables, en general predominan los minerales félsicos (cuarzo y plagioclasa), mica (biotita), anfíboles en menor proporción y líticos de pómez. Los clastos son de tamaño arena, la relación clasto/ arcilla es 20% y 80% respectivamente.

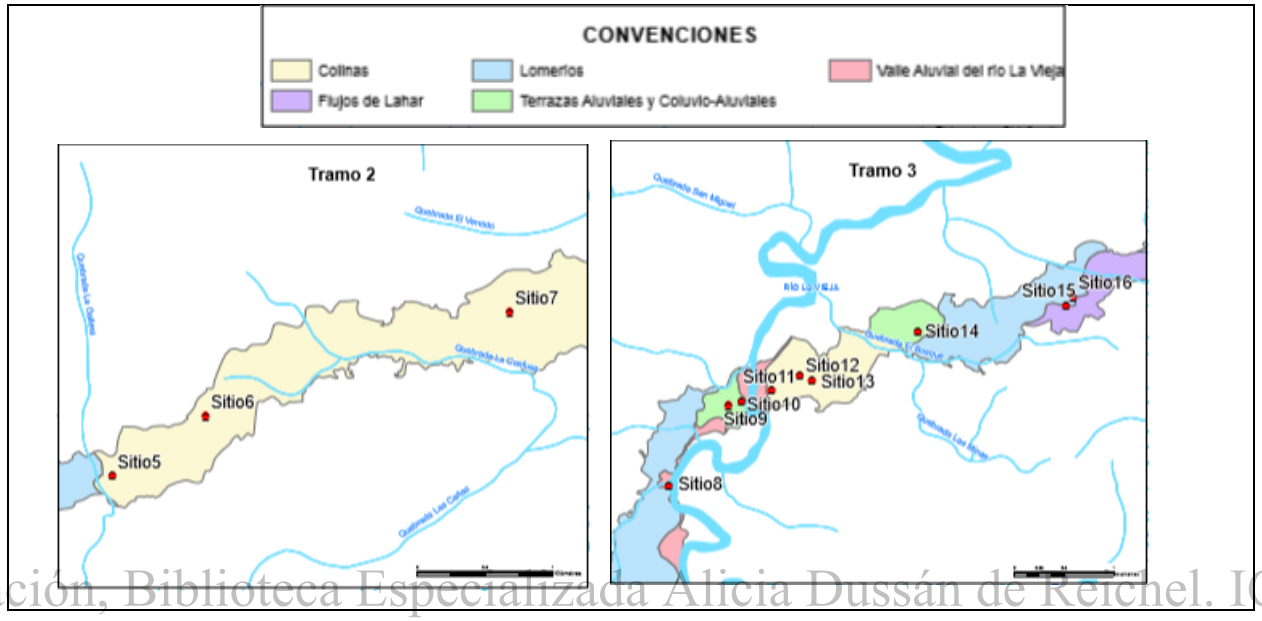
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Periodo 3 (siglo VII-XII d.C.)
Este periodo forma parte de la tradición tardía dentro de la denominación clásica que se ha establecido para la región, para este periodo se cuentan con seis fechas de radiocarbono que datan entre los siglos X al XII d.C. La mayoría de estas fechas se obtuvieron de contextos funerarios, cuatro tumbas de pozo con cámara lateral correspondientes al sitio No. 10 (La Victoria, Valle del Cauca) y una tumba de pozo con cámara frontal y nicho correspondiente al sitio No. 26 (Montenegro, Quindío), acompañadas de sus respectivos ajuares.

Periodo 4 (siglo XIII-XVI d.C.)
Este periodo guarda relación con el grupo cerámico anteriormente descrito. Es de anotar que los contextos donde se recuperaron las piezas cerámicas asociadas a este periodo corresponden a sitios que evidenciaron uso tanto doméstico como funerario, algunas piezas fueron encontradas durante las excavaciones estratigráficas de cortes y en algunos casos ampliaciones para definir concentraciones de material cultural. Otras piezas por el contrario se encontraron asociadas igual que en el período anterior a estructuras funerarias, algunas de ellas afectadas por guaquería. Para este período se obtuvieron siete fechas de radiocarbono en un rango que van entre los siglos XIII y XV d.C.

Periodo 5 (siglo XVI-XVIII d.C.)
Se ha definido este periodo a partir de la fecha absoluta obtenida en el sitio No. 32 (1600 ±30 d.C.), estableciendo un rango entre los siglos XVI y XVII. En cuanto a producción cerámica refleja diferencias importantes, evidenciando cerámica de paredes gruesas, superficies irregulares y burdas, nuevas formas cerámicas y ausencia de decoración. Se considera que esta variación podría corresponder a la incidencia del contacto entre españoles y grupos indígenas nativos.

Por otro lado, para el análisis espacial se tomó como referencia las tres grandes unidades de paisaje descritas para el área del estudio (Serranía de Santa Bárbara, Valles aluviales de los ríos La Vieja y Espejo y el Abanico del Quindío), cada una de estas unidades configura diferentes geoformas, definidas como sectores para este estudio, a saber: Sector 1(colinas, conformado por los sitios arqueológicos 6,7,11, 12 y 13), Sector 2 (valle aluvial del río La Vieja, conformado por los sitios 8, 9 y 10), Sector 3 (lomeríos, conformado por el sitio 15) y Sector 4 (flujos de lahar, conformado por los sitios del 16 al 34 y 36) (Figura 319 y 320).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 319. Sectores 1, 2 y 3- Colinas, lomeríos y Valle aluvial del río La Vieja.

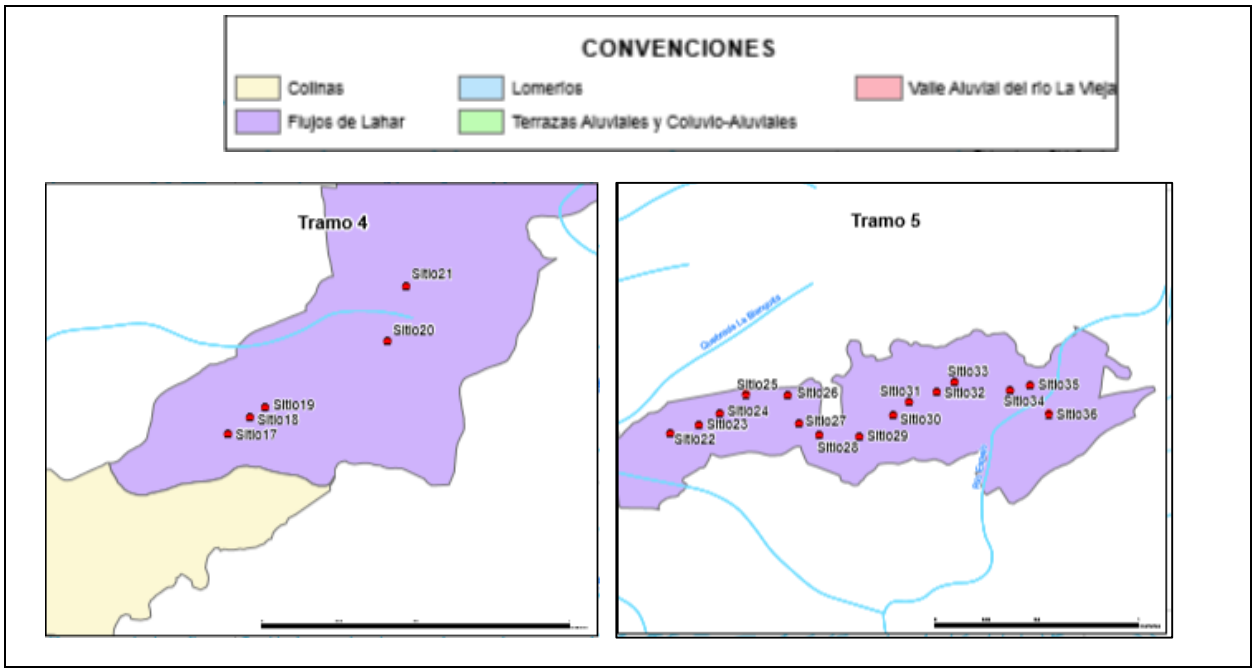


Figura 320. Sector 4- Flujos de lahar.

A continuación, presentaremos la distribución general en cada sitio arqueológico de los grupos definidos: Grupo café claro, Grupo Café oscuro, Grupo Gris, Grupo Negro, Grupo Rojo, Grupo Rojizo, Grupo Naranja y Grupo Crema (Tabla 209); posteriormente se mostrarán las características (formales, tecnológicas y decorativas) de cada uno de los tipos cerámicos conformados.

Tabla 209. Grupos cerámicos distribuidos por sitio arqueológico.

Sitio arqueológico	Café	Café oscuro	Gris	Negro	Rojo	Rojizo	Naranja	Crema	Total	%
S6	3					1		1	5	0,07
S7	12	2				1		3	18	0,26
S8	11	1		1	3	10			26	0,38
S9	136	68	6	3	6	78	7	6	310	4,53
S10	29	23	12	10	25	42		1	142	2,08
S11	7			1	1	3			12	0,18
S12				1					1	0,01
S13	5					4			9	0,13
S15	3		1	1		6		1	12	0,18
S16			1						1	0,01
S17	2	2		1	1	5			11	0,16
S18	4				1				5	0,07
S19	103	30	4	5	6	42	8		198	2,90
S20	4			1		2			7	0,10
S21	1	1			1	2			5	0,07
S22	54	18	1	4	25	41		1	144	2,11
S23	1829	301	84	111	284	725	30	116	3480	50,90
S24	432	54	5	21	47	214	21	10	804	11,76
S25	16	5	3	3	13	14	2	7	63	0,92
S26	209	79	5	22	16	116	32	11	490	7,17
S27	5								5	0,07
S28	7	6	1	1		8			23	0,34
S29	339	78	16	58	22	265	25	19	822	12,02
S30	1	1							2	0,03
S31	22	5	1		3	19	1		51	0,75
S32	18	6				28	7	1	60	0,88
S33		2					1		3	0,04
S34	10	23	1	1	3	10	1		49	0,72
S36	21	12		1	15	25	5		79	1,16
Total	**3283**	**717**	**141**	**246**	**472**	**1661**	**140**	**177**	**6837**	100
%	48,02	10,49	2,06	3,60	6,90	24,29	2,05	2,59	100	1,46

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Para el caso del monitoreo, los grupos estuvieron distribuidos de la siguiente manera, el grupo café se identificó en el 65,07% de la muestra, que equivalente a 298 fragmentos; el grupo rojizo en el 22,93%, que corresponde a 105 fragmentos; el grupo naranja presente en el 5,68%, 26

fragmentos; el grupo negro en el 3,06%, 14 fragmentos; el grupo gris en el 1,97%, 9 fragmentos; el grupo café oscuro en el 0,66%, 3 fragmentos; el grupo rojo en el 0,44%, 2 fragmento y el grupo crema en el 0,22%, 1 fragmento.

Las características generales de cada grupo cerámico son las siguientes:

Grupo Café
La muestra de este grupo está representada por 3.283 fragmentos (48,02%), es el grupo más abundante en la clasificación. Este tipo cerámico se encontró en todos los niveles excavados, presentando una alta frecuencia en los primeros 50 centímetros.

Número de elementos por sitio:
Sitio 6: 3; sitio 7: 12; sitio 8: 11; sitio 9: 136; sitio 10: 29; sitio 11: 7; sitio 13: 5; sitio 15: 3; sitio 17: 2; sitio 18: 4; sitio 19: 103; sitio 20: 4; sitio 21: 1; sitio 22: 54; sitio 23: 1829; sitio 24: 432; sitio 25: 16; sitio 26: 209; sitio 27: 5; sitio 28: 7; sitio 29: 339; sitio 30: 1; sitio 31: 22; sitio 32: 18; sitio 34: 10; sitio 36: 21.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral
Desgrasante: arena de granos finos a gruesos; cuarzo, óxido de hierro y mica moscovita.
Estructura: compacta, porosa y friable.
Cocción: completa, núcleos en menor proporción.

Superficie:
Color: Café Claro (10 YR 5/2 y 5/6)
Acabado: superficies alisadas, en algunos casos pulidas o con engobe.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm, no obstante, se observan fragmentos gruesos.

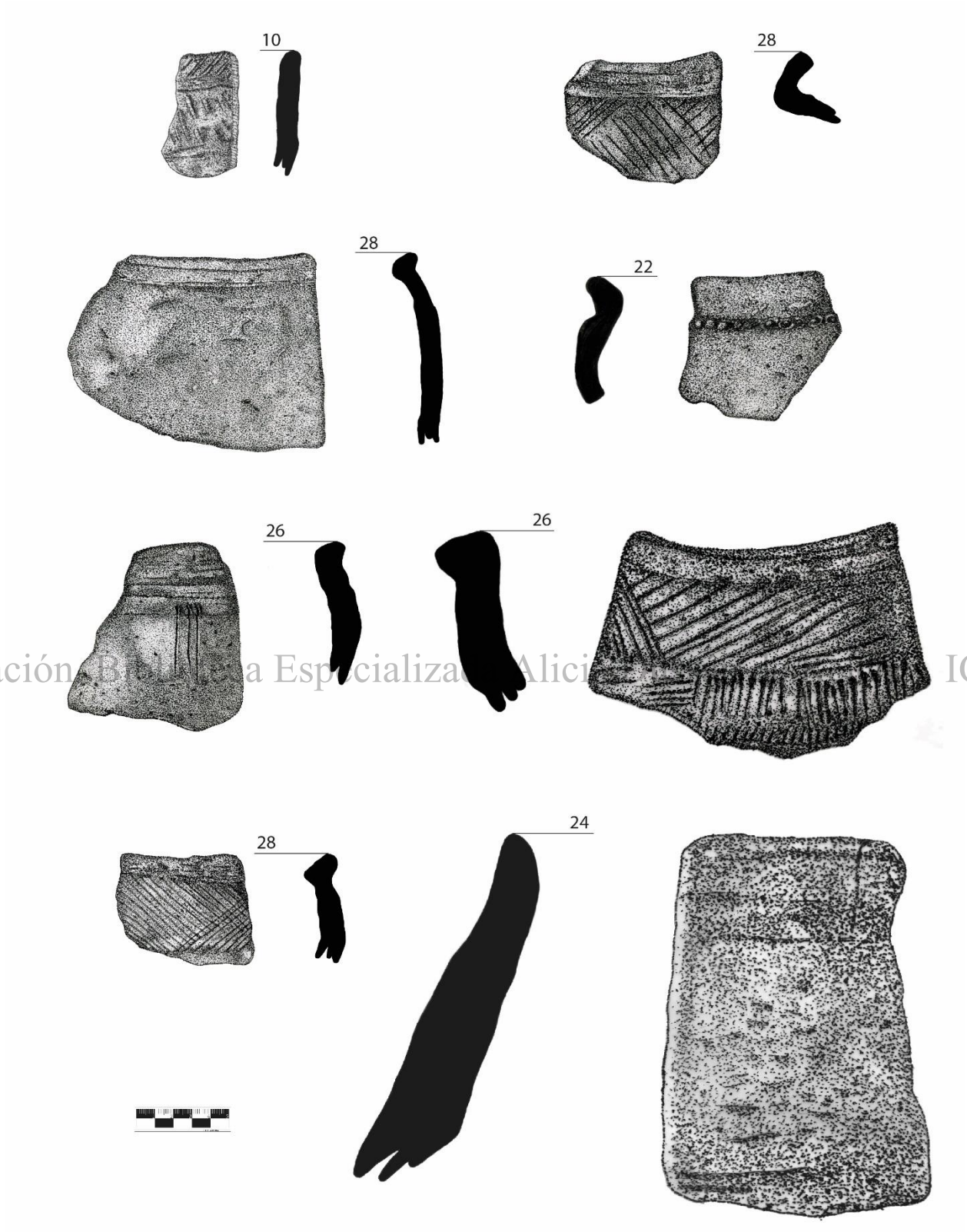
Formas: Vasijas globulares y subglobulares de diferentes tamaños, cuencos y copas.

Bordes: evertidos y rectos.

Labios: Redondeados, reforzados y biselados.

Decoración: Incisiones lineales formando diseños geométricos; líneas incisas que se entrecruzan (hachurado); acanalado sobre el labio el cual se acompañó de pintura de color rojo, bandas delgadas horizontales y verticales; bandas gruesas aplicadas y presionadas; bandas serpenteadas con incisiones; protuberancias modeladas en el cuerpo y sobre el labio (dentado); impresión punteada sobre el cuerpo o labio; bandas aplicadas con puntos impresos; aplicaciones zoomorfas y agarraderas con y sin perforación (Figura 321).

Observación: Se evidencian fragmentos con manchas de hollín tanto en la superficie externa como interna. Este grupo se identificó dentro de todos los periodos alfareros, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 2, 3 y 4.



Digitalización Biblioteca Especializada Alicia ICANH

Figura 321. Tipos de bordes y decoraciones- Grupo café.

Grupo Café oscuro
La muestra de este grupo está representada por 717 fragmentos (10,49%), es el tercer grupo en importancia en la muestra. Este tipo se halló presente hasta los 150 centímetros, siendo más representativo entre 10-50 centímetros.

Número de elementos por sitio:
Sitio 7: 2; sitio 8: 1; sitio 9: 68; sitio 10: 23; sitio 17: 2; sitio 19: 30; sitio 21: 1; sitio 22: 18; sitio 23: 301; sitio 24: 54; sitio 25: 5; sitio 26: 79; sitio 28: 6; sitio 29: 78; sitio 30: 1; sitio 31: 5; sitio 32: 6; sitio 23: 10; sitio 36: 12.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral, en algunos fragmentos se identifica el modelado.
Desgrasante: arena de granos finos a medios; proporción de minerales félsicos mayor al 50% (abundante cuarzo, mica moscovita). En algunas ocasiones se evidencia como desgrasante roca triturada.
Estructura: compacta y friable.
Cocción: completa, en algunos casos se evidencian fragmentos con núcleos bien definidos.

Superficie:
Color: Café Oscuro (10 YR 3/2 y 4/3; 7.5 YR 4/2 y 3/2)
Acabado: superficies alisadas, en algunos casos con engobe y sin tratamiento (burdas).

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm.
Formas: Cuencos, copas y vasijas subglobulares.
Bordes: evertidos, rectos e invertidos (pocos).
Labios: Reforzados, redondeados, biselados y planos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Decoración: En este grupo predomina la aplicación de bandas delgadas formando líneas diagonales, horizontales y verticales; seguido de líneas incisas delgadas y superficiales; líneas que se entrecruzan (hachurado); impresión de puntos; acanalado sobre el labio con pintura de color rojo; bandas serpenteadas con incisiones; protuberancias modeladas en el cuerpo y sobre el labio (dentado); orificios sobre la parte media del cuerpo. En este grupo se combinan varias técnicas conformando diseños más complejos (Figura 322).

Observación:
Se evidencian fragmentos con manchas de hollín tanto en la superficie externa como interna. Este grupo se identificó dentro de todos los periodos alfareros, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 1, 2 y 4.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 322. Bordes y decoraciones- Grupo café oscuro.

Grupo Gris
La muestra de este grupo está representada por 141 fragmentos (2,06%), es el séptimo grupo en importancia dentro de la muestra. Este tipo se encontró desde el inicio hasta los 80 cm, de ahí vuelve a aparecer a los 90 cm hasta los 130 centímetros, con unos pocos fragmentos.

Número de elementos por sitio:
Sitio 9: 6; sitio 10: 12; sitio 15: 1; sitio 16: 1; sitio 19: 4; sitio 22: 1; sitio 23: 84; sitio 24: 5; sitio 25: 3; sitio 26: 5; sitio 28: 1; sitio 29: 16; sitio 31: 1; sitio 34: 1.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral.
Desgrasante: arena de granos gruesos a finos; proporción de minerales félsicos mayor al 50% (abundante cuarzo).
Estructura: Friable, compacta y porosa.
Cocción: incompleta, en algunos casos se evidencian fragmentos sin núcleos.

Superficie:
Color: Gris (7.5 YR 5/2).
Acabado: superficies alisadas y sin tratamiento (burdas). En algunos pocos casos son pulidas.

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm.
Formas: Cuencos y vasijas subglobulares.
Bordes: Rectos, evertidos e invertidos (pocos).
Labios: Redondeados y planos.
Decoración: Líneas incisas continuas, bandas aplicadas con incisiones; acanalado sobre el labio; aplicado zonificado con incisiones. Se observan algunos fragmentos que presentan más de una técnica decorativa.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación:
En este grupo se incluyeron aquellos fragmentos en donde a causa de la erosión se perdió casi toda la superficie, quedando expuestas áreas de color grisáceo, por otro lado, también se incluyeron fragmentos de piezas cuyo fondo de color crema contenía rastros de pintura negativa de color negro, quedando en el fragmento una coloración gris. Se evidencian fragmentos con manchas de hollín en la superficie externa. Este grupo se identificó dentro de los periodos alfareros, tres y cuatro, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 2, 3 y 4.

Grupo Negro
La muestra de este grupo está representada por 246 fragmentos (3,60%), es el quinto grupo más importante de la muestra. Este conjunto se identificó desde los primeros centímetros hasta los 90 cm, de ahí vuelve a aparecer en 110 cm hasta 150 cm.

Número de elementos por sitio:
Sitio 8: 1; sitio 9: 3; sitio 10: 10; sitio 11: 1; sitio 12: 1; sitio 15: 1; sitio 17: 1; sitio 19: 5; sitio 20: 1; sitio 22: 4; sitio 23: 111; sitio 24: 21; sitio 25: 3; sitio 26: 22; sitio 28: 1; sitio 29: 58; sitio 34: 1; sitio 36: 1.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral, modelado en algunos casos.
Desgrasante: arena de granos gruesos a finos.
Estructura: Compacta, friable y porosa.

Cocción: incompleta, en algunos casos se evidencian fragmentos sin núcleos.

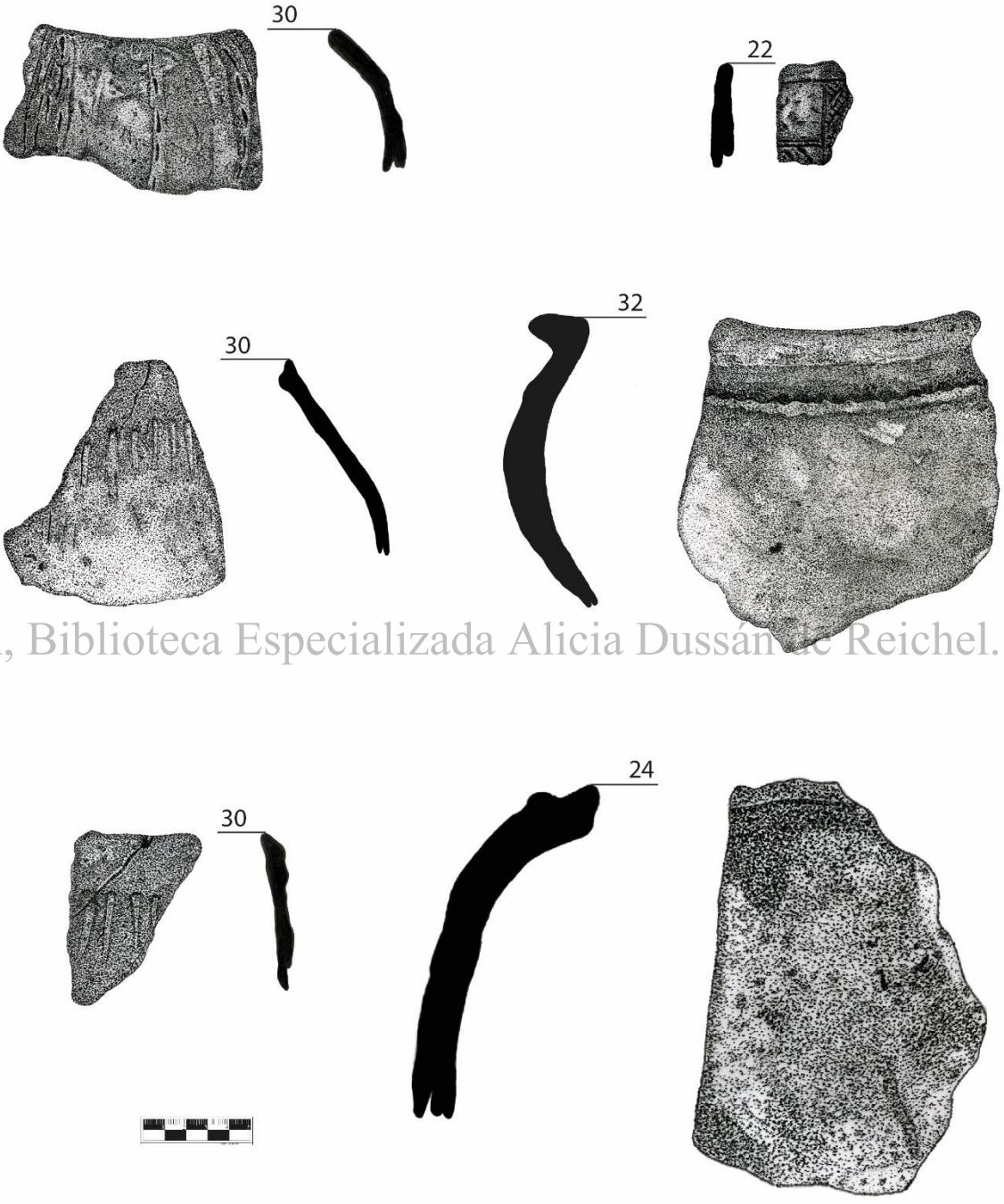
Superficie:
Color: Negro (10 YR 2/1 y 2.5 Y 2.5/1).
Acabado: superficies alisadas.

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm.
Formas: Vasijas subglobulares, globulares, cuencos.
Bordes: Evertidos, rectos e invertidos.
Labios: Redondeados, reforzados y biselados.

Decoración: Líneas incisas continuas, incisiones lineales formando diseños geométricos; líneas incisas que se entrecruzan (hachurado); acanalado sobre el labio; bandas delgadas horizontales y verticales; bandas serpenteadas con incisiones; impresión punteada; aplicado zonificado con incisiones; aplicaciones zoomorfas y antropomorfas. Se observan algunos fragmentos con varias técnicas decorativas (Figura 323).

Observación:
En este grupo se incluyeron aquellos fragmentos con presencia de un ahumado intenso, en la mayoría de estos se evidencia manchas de hollín en la superficie externa, en algunos casos restos de carbonizaciones internas. Este grupo se identificó dentro de los periodos alfareros, tres y cuatro, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 2, 3 y 4.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 323. Bordes y decoraciones- Grupo negro.

Grupo Rojo
La muestra de este grupo está representada por 472 fragmentos (6,90%), es el cuarto grupo más importante. Este conjunto se encontró desde los niveles superficiales hasta los 150 cm, entre los 0-50 cm, mantiene una frecuencia relativamente homogénea, de ahí va disminuyendo hasta los 80 cm y entre los 80-110 aumenta nuevamente.

Número de elementos por sitio:
Sitio 8: 3; sitio 9: 6; sitio 10: 25; sitio 11: 1; sitio 17: 1; sitio 18: 1; sitio 19: 6; sitio 21: 1; sitio 22: 54; sitio 23: 284; sitio 24: 47; sitio 25: 13; sitio 26: 16; sitio 29: 22; sitio 31: 3; sitio 34: 3; sitio 36: 15.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral.
Desgrasante: óxidos férricos y arena.
Estructura: Compacta, porosa y laminar.
Cocción: Completa, en algunos casos se evidencian fragmentos con núcleos definidos.

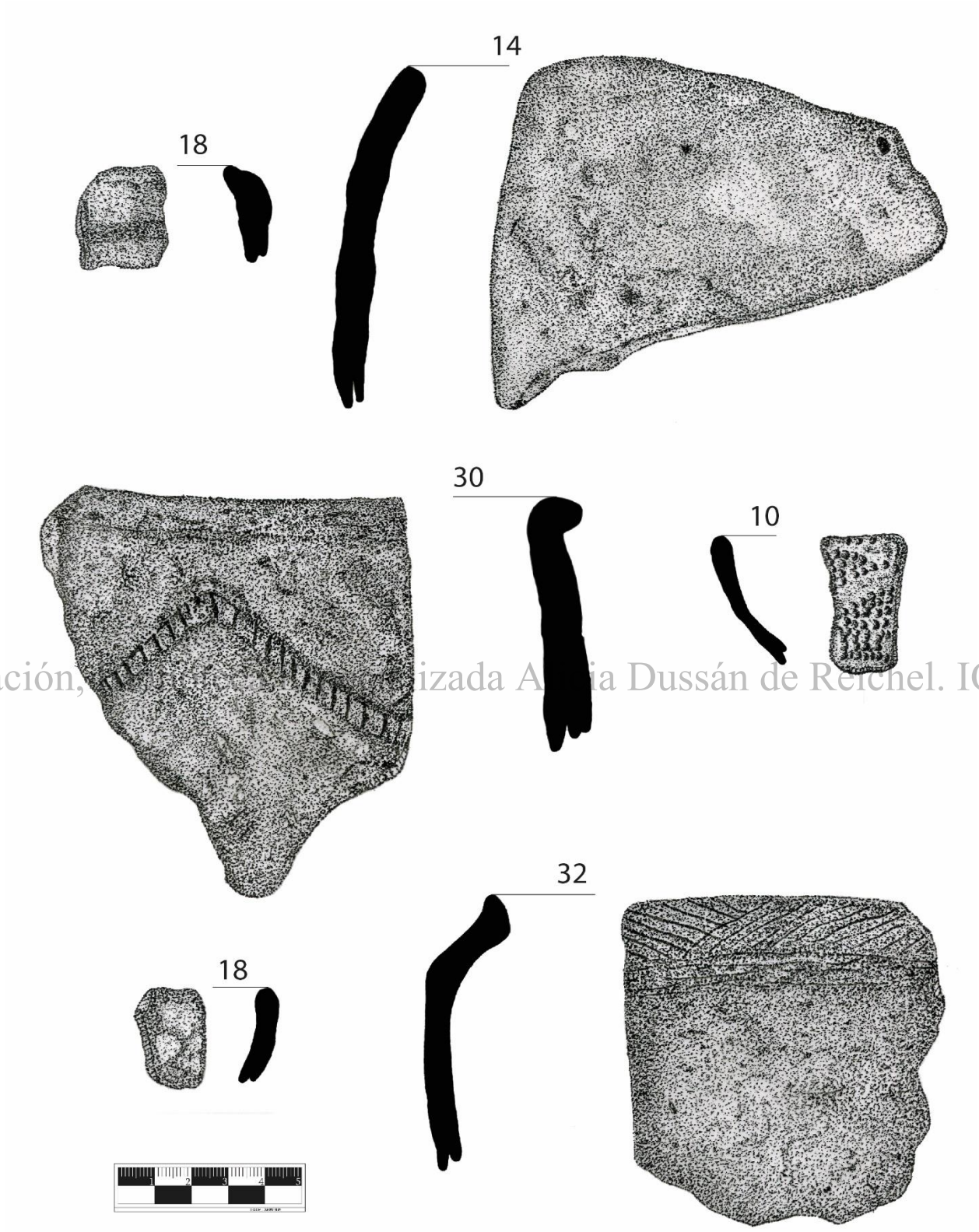
Superficie:
Color: Rojo (7.5 R 3/3 y 3/4, 2.5 YR 4/8 y 10 R 4/6).
Acabado: superficies generalmente bien alisadas, en algunos casos pulidas o bruñidas y con engobe.

Espesor: fino, predominan las paredes delgadas >10 mm.
Formas: Copas, cuencos, vasijas subglobulares.
Bordes: Evertidos, rectos e invertidos.
Labios: Redondeados, biselados, reforzados y planos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Decoración: Impresión circular formando cordones de líneas, en algunos casos los aros están rellenados con pintura crema; pintura positiva blanca y negativa con diseños geométricos; líneas incisas finas; muescas y acanalado sobre el labio, protuberancias modeladas; agarraderas con y sin perforación. Se evidencian algunos fragmentos con más de una técnica decorativa (Figura 324).

Observación:
Este grupo se identificó dentro de los periodos alfareros, dos, tres y cuatro, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 2 y 4.



Digitalización, [illegible] izada A[illegible]ia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 324. Bordes y decoraciones- Grupo rojo.

Grupo Rojizo
La muestra de este grupo está representada por 1.661 fragmentos (24,29%), es el segundo grupo más importante de la muestra. Se encuentra presente entre 0-150 centímetros, siendo más representativo en los primeros 50 centímetros.

Número de elementos por sitio:
Sitio 6: 1; sitio 7: 1; sitio 8: 10; sitio 9: 78; sitio 10: 42; sitio 11: 3; sitio 13: 4; sitio 15: 6; sitio 17: 5; sitio 19: 42; sitio 20: 2; sitio 21: 2; sitio 22: 41; sitio 23: 725; sitio 24: 214; sitio 25: 14; sitio 26: 116; sitio 28: 8; sitio 29: 265; sitio 31: 19; sitio 32: 28; sitio 34: 10; sitio 36: 25.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral y modelado.
Desgrasante: arena de granos medios a finos y óxidos férricos.
Estructura: Compacta y porosa, en menor proporción.
Cocción: Completa, en algunos casos se evidencian fragmentos con núcleos definidos.

Superficie:
Color: Rojizo (2.5 YR 4/6 y 5 YR 6/6).
Acabado: superficies alisadas, pulidas y con engobe.

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm, no obstante, se observan fragmentos gruesos.
Formas: Copas, cuencos, vasijas globulares, subglobulares y aquilladas, cántaros, incensarios y alcarrazas.
Bordes: Evertidos, invertidos y rectos.
Labios: Redondeados, biselados, reforzados y planos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Decoración: Líneas incisas paralelas; incisiones intermitentes, profundas e irregulares sobre el cuello; excisiones triangulares; impresión circular formando cordones de líneas, en algunos casos los aros están rellenados con pintura crema; pintura positiva blanca y negativa con diseños geométricos; acanalado sobre el labio del borde, el cual está cubierto con una pintura de color rojo, protuberancias modeladas; bandas aplicadas horizontales, oblicuas y serpenteadas logradas con pellizcos; agarraderas con y sin perforación; motivos antropomorfos, zoomorfos y fitomorfos. Se evidencian algunos fragmentos con más de una técnica decorativa (Figura 325).

Observación:
Las superficies presentan manchas de cocción y hollín. Este grupo se identificó en todos los periodos alfareros, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los cuatros sectores.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 325. Bordes y decoraciones- Grupo rojizo.

Grupo Naranja
La muestra de este grupo está representada por 140 fragmentos (2,05%), es el grupo menos frecuente en la muestra. Se encuentra presente desde entre 0-80 cm, de ahí aparece en bajas proporciones en el nivel 10 (2), 12 (1), 13 (2) y 15 (1).

Número de elementos por sitio:
Sitio 9: 7; sitio 19: 8; sitio 23: 30; sitio 24: 21; sitio 25: 2; sitio 26: 32; sitio 29: 25; sitio 31: 1; sitio 32: 7; sitio 33: 1; sitio 34: 1; sitio 36: 5.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral y modelado.
Desgrasante: arena de granos gruesos a medios; mica moscovita- biotita y óxidos de hierro.
Estructura: Compacta y porosa.
Cocción: Completa, sin embargo, se evidencian fragmentos con núcleos definidos.

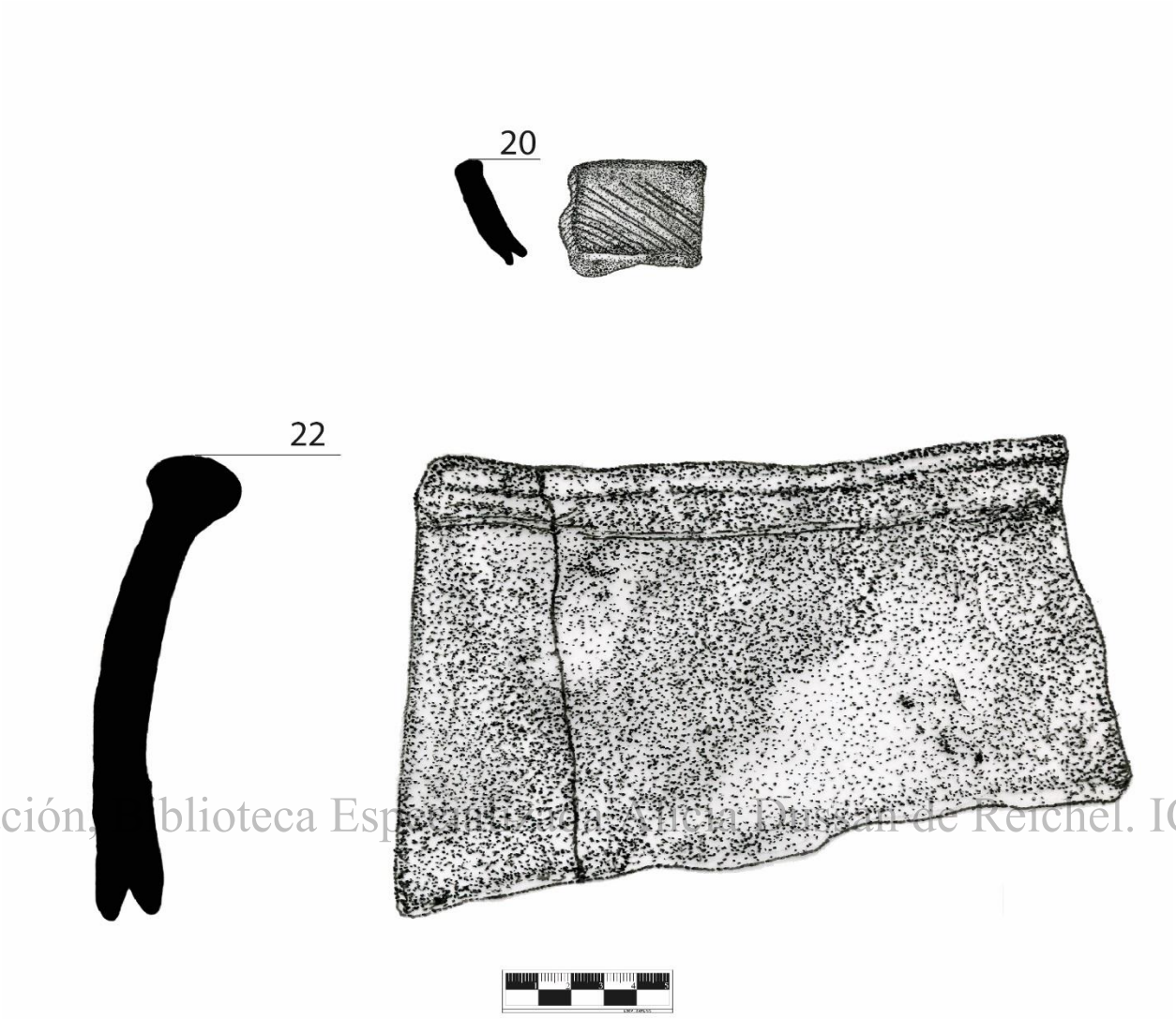
Superficie:
Color: Naranja (2.5 YR 5/6 y 5/8).
Acabado: superficies alisadas y en algunos casos con engobe.

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm, no obstante, se observan fragmentos gruesos.
Formas: Copas, cuencos, vasijas globulares, subglobulares y aquilladas, cántaros.
Bordes: Evertidos y rectos.
Labios: Redondeados, biselados, reforzados y planos.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Decoración: Líneas incisas paralelas y oblicuas; impresión punteada; acanalado sobre el labio; bandas delgadas aplicadas horizontales y verticales; aplicado zonificado con incisiones; agarraderas con perforación; asas; protuberancias modeladas; motivos antropomorfos y zoomorfos. Se evidencian algunos fragmentos con más de una técnica decorativa (Figura 326).

Observación:
Las superficies presentan manchas de hollín y cocción. Este grupo se identificó en tres periodos alfareros, en el dos, cuatro y cinco, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 2 y 4.



Digitalización: Biblioteca Especializada Virtual Digital de Reichel. ICANH

Figura 326. Bordes y decoraciones- Grupo Naranja.

Grupo Crema
La muestra de este grupo está representada por 177 fragmentos (2,59%), es el sexto grupo más importante. Se encuentra presente desde los primeros centímetros hasta los 80 cm.

Número de elementos por sitio:
Sitio 6: 1; sitio 7: 3; sitio 9: 6; sitio 10: 1; sitio 15: 1; sitio 22: 1; sitio 23: 116; sitio 24: 10; sitio 25: 7; sitio 26: 11; sitio 29: 19; sitio 32: 1.

Pasta:
Técnica de elaboración: enrollado en espiral y modelado.
Desgrasante: arena de granos finos, predominan los cristales félsicos, cuarzo y mica.
Estructura: Compacta y friable.
Cocción: Completa, se evidencian fragmentos con núcleos y sin núcleos casi en la misma proporción.

Superficie:
Color: Crema (7.5 YR 7/4, 8/4 y 10 YR 7/3, 7/4).
Acabado: superficies alisadas, pulidas y con engobe.

Espesor: predominan las paredes delgadas >10 mm.
Formas: Copas y cuencos.
Bordes: Invertidos, evertidos y rectos.
Labios: Redondeados y reforzados.

Decoración: Engobe de color crema, bandas cremas pintadas sobre fondo rojo; pintura negativa formando diseños geométricos; en algunos casos se identificaron bandas aplicadas horizontales e incisiones finas de líneas oblicuas.

Observación:
Se evidencia manchas de cocción en la superficie externa. Este grupo se identificó en dos periodos alfareros, el cuatro y cinco, siendo más representativo en el periodo cuatro. En cuanto a las unidades de paisaje, está presente en los sectores 1 y 4.

Al observar las variaciones en las frecuencias de los grupos por sitio arqueológico, resulta evidente, que el grupo café claro representa las mayores frecuencias a lo largo de los periodos y sectores, presentando el mismo tratamiento en la superficie y decoraciones. Los grupos rojizo y café oscuro, se encontraron en la mayoría de los sitios arqueológicos y en todos los periodos, la muestra del tipo rojizo presenta variaciones en cuanto a las formas cerámicas, acabado y técnica decorativa en el periodo 2, las piezas en su mayoría copas y cuencos, evidencian un mejor tratamiento, siendo frecuente las superficies pulidas o bruñidas y las decoraciones en pintura positiva de coloro rojo y negativa formando diseños geométricos. En el periodo 3, en estos dos grupos, predominan las vasijas globulares, subglobulares y aquilladas de diferentes grosores y tamaños, con superficies alisadas y decoradas con diseños variados en las que se combinan, incisiones, aplicaciones y acanalado sobre el labio, o en algunos casos sin decoración, conformando una cerámica que se considera burda y se puede asociar a una función doméstica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las unidades de color gris y naranja se encuentran casi en proporciones similares y son comunes en los primeros 80 centímetros. Estos dos grupos a futuro podrían replantearse como parte del Negro y Rojizo respectivamente, ya que las variaciones en las características formales y tecnológicas no son significativas.

El grupo crema, se encontró en baja proporción, generalmente hacia los niveles superficiales e intermedios, que permite suponer que los baños de este color son más tardíos (periodos 3 y 4). El grupo rojo hace parte de una cerámica más fina presente en el sector 4 (abanico del Quindío) y en el límite entre los periodos 3 y 4 (siglos XII y XIII), este tipo es predominante en formas cerámicas como cuencos y copas, con superficies pulidas y decoradas con impresión circular (incisión tubular) y pintura positiva de color crema y negativa (en menor proporción).

El tipo negro, no se encuentra presente en todos los sitios arqueológicos, ni periodos, ni sectores; la cerámica de este grupo está relacionada con una función doméstica, debido a la presencia de manchas de hollín en la mayoría de los fragmentos de la muestra. En cuanto a formas cerámicas este grupo está caracterizado por vasijas globulares, subglobulares y cuencos, de superficies alisadas en buen porcentaje o pulidas y decoradas con incisiones y aplicaciones (líneas incisas, acanalado, bandas aplicadas, aplicado zonificado con incisiones, impresión de puntos y protuberancias modeladas).

Se resalta que, a partir del análisis de la técnica decorativa y los diseños, se pudieron establecer atributos que se presentaron de manera regular en varios sitios arqueológicos como: el acanalado pando dispuesto sobre los labios evertidos o reforzados de vasijas globulares, subglobulares, cuencos y copones (sitios 9, 10, 11, 15, 19, 21 a 26, 29, 31, 32, 33, 34 y 36); la impresión circular o incisión tubular, presente sobre los cuerpos de cuencos y copas, sobre un fondo rojo pulido (sitios 8,10, 15, 17, 19, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31 y 34); las bandas aplicadas sobre vasijas globulares y subglobulares de color rojizo o negro (sitios 7, 10, 15, 19, 20, 22 a 26, 28, 29, 31, 32, 34 y 36) y el aplicado zonificado con incisiones característico en cuencos semiglobulares de base convexa y vasijas globulares y subglobulares de base convexa también (sitios 9, 10, 22, 23, 24, 29 y 31) (ver Anexo cerámica).

Las tendencias, en la composición de las pastas y cocción, no evidenciaron variaciones significativas, las pastas presentan la gran mayoría granos finos y en menor proporción medios a gruesos, el desgrasante observado está compuesto por arena cuarcítica, mica moscovita, cristales de cuarzo lechoso y traslúcido y granos rojizos de óxido de hierro. Esto aporta valiosa información sobre la selección natural que se da de los materiales para la fabricación de las piezas, donde puede influir no solo la receta personal de cada alfarero, sino también la cercanía o lejanía con las fuentes de materias primas. En la clasificación se determinó que el antiplástico más común es la arena, esto nos permite concluir que hubo un aprovechamiento de los recursos hídricos cercanos. En cuanto al proceso de cocción, sobresalen los fragmentos sin núcleos, resaltando una atmósfera reductora.

Para complementar lo anterior, se aplicó un análisis estadístico multivariado discriminante para clasificar cada uno de los casos en función de la variable de agrupación periodo, y así poder crear una función que permitiera diferenciar los miembros dentro de cada uno, mediante un diagrama de dispersión. El sistema generó dos funciones canónicas discriminantes que clasifica correctamente el 88,6% de los casos, la variable más diferenciadora en la función 1 (Figura 327), es la unidad de paisaje (sector) con el mayor peso específico (0.933) (Tabla 210).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

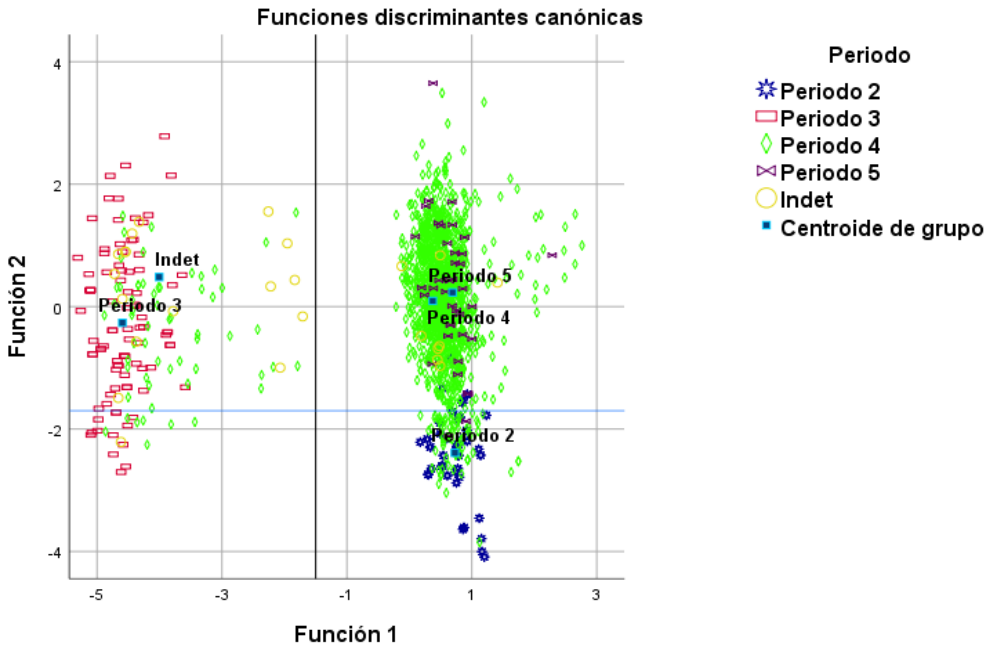


Figura 327. Diagrama de dispersión de los fragmentos diagnósticos según los períodos alfareros.

Por la función 1 (sector), se separan de manera evidente los cuatro períodos, el diagrama de dispersión muestra que el Período 3 (Tardío 1) es el más diferente, seguido del Periodo 2 (Temprano), mientras que los períodos 4 (Tardío 2) y 5 (Histórico) son un poco más homogéneos, indicando que durante esos períodos la gente prefirió asentarse sobre colinas alargadas y bajas, aprovechando un relieve suavizado por la caída de cenizas volcánicas y suelos fértiles derivados de estas (Sector 4- Flujos de lahar, abanico del Quindío).

Por la función 2 las variables que mejor permiten diferenciar los periodos son la localización del diseño (0.380), diseño, estructura de la pasta, espesor y técnica de elaboración; según esta función, el Período 2 es el más diferente en relación con las variables mencionadas (Tabla 210). Por otro lado, la prueba aplicada muestra que el Período 4 se encuentra disperso en dos subgrupos, uno mayor en torno al centroide del grupo y el otro relacionado con el Periodo 3. Este subgrupo podría estar evidenciando casos relativamente homogéneos entre los dos periodos, es decir fragmentos que comparten rasgos tecnológicos, formales y utilitarios, posiblemente en un periodo de transición entre las dos fases.

Por la función 3, las variables que mejor permiten diferenciar los grupos por periodos son el nivel, técnica decorativa, superficie externa, pieza, localización del motivo, motivo y color. Aquí vale la pena señalar, que estas variables fueron consideradas para diferenciar los grupos cerámicos antes expuestos. Por la función 4, la mayor correlación es con el tipo de desgrasante, tamaño, forma del labio, cocción, parte, orientación del borde y diámetro de la boca, la mayoría de estos atributos fueron tenidos en cuenta para caracterizar los grupos, no obstante, estos rasgos no presentaron variaciones significativas en las frecuencias, que permitieran identificar particularidades en algunos grupos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Adela Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 210. Matriz de estructuras por periodo

Variable	Función			
	1	2	3	4
Sector	0.933*	0,048	0,030	-0,086
Localización del diseño	0,078	.380*	0,329	0,015
Diseño[b]	0,072	.327*	0,294	0,070
Estructura de la pasta	0,086	.228*	0,184	-0,114
Espesor	0,069	.128*	0,035	-0,086
Técnica de elaboración[b]	-0,052	-.072*	0,004	-0,033
Nivel	-0,186	-0,594	.687*	0,233
Técnica decorativa	0,061	0,358	.399*	0,025
Superficie externa	-0,083	0,172	.327*	0,149
Pieza	0,029	-0,051	-.258*	-0,062
Localización del motivo	-0,016	0,053	.143*	0,137
Motivo decorativo	-0,017	0,059	.119*	0,039
Color[b]	0,041	0,037	.090*	-0,015
Tipo de desgrasante	0,025	-0,207	-0,229	.583*
Tamaño	-0,088	0,223	0,326	.516*
Forma del labio	-0,069	0,069	-0,068	.380*
Cocción	0,005	-0,061	-0,146	.376*
Parte[b]	-0,019	0,002	0,030	-.157*
Orientación del borde[b]	-0,004	0,064	-0,005	.133*
Diámetro de la boca	-0,073	0,014	0,015	.132*

Correlaciones dentro de grupos combinados entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas estandarizadas
Variables ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.

*. La mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.
b. Esta variable no se utiliza en el análisis.

Ahora bien, el análisis por sectores clasifica correctamente el 91,8% de los casos, la variable más diferenciadora, respecto a la función 1 (Figura 328), es el periodo, con el mayor peso específico (0,679), seguido del nivel, tamaño, localización del motivo, motivo y tipo de desgrasante. Por la función 1 se separan de manera evidente los cuatro sectores, dos de estos claramente definidos, el diagrama de dispersión muestra dos grupos homogéneos, uno conformado por los Sectores 1 (colinas) y 3 (lomeríos), y el otro por los Sectores 2 (valle aluvial del río La Vieja) y 4 (flujos de lahar). Esto quiere decir que hay una correlación entre los periodos alfareros y la distribución geográfica de los asentamientos.

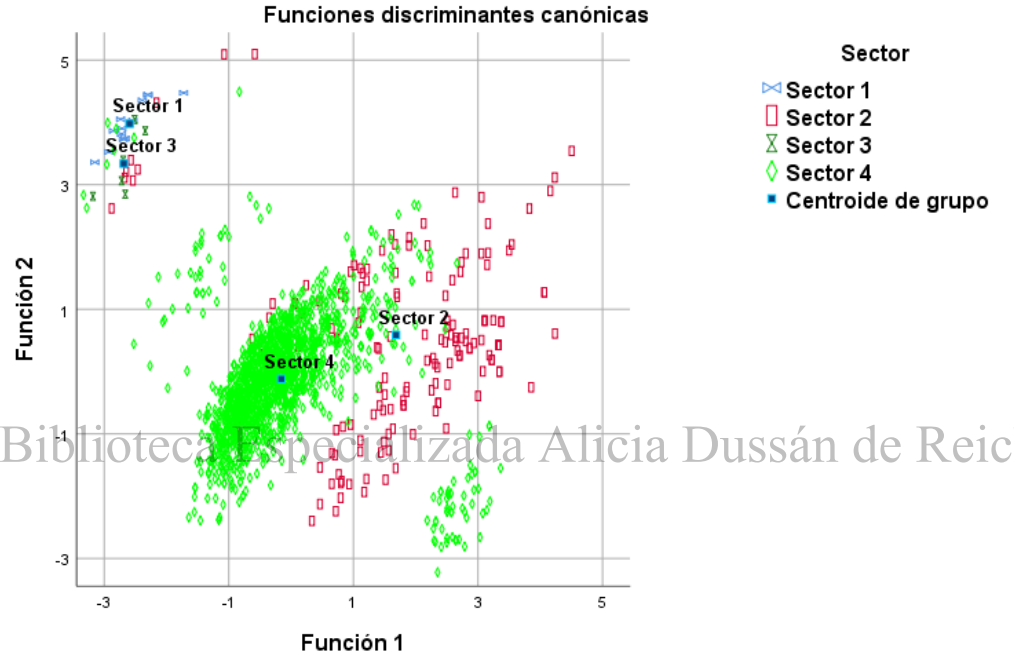


Figura 328. Diagrama de dispersión de todos los sitios por sectores

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Dicho lo anterior, se presentan las siguientes figuras, correspondientes a los grupos cerámicos distribuidos por sectores y una pequeña muestra de los fragmentos colectados para uno (Figura 329 - 357).

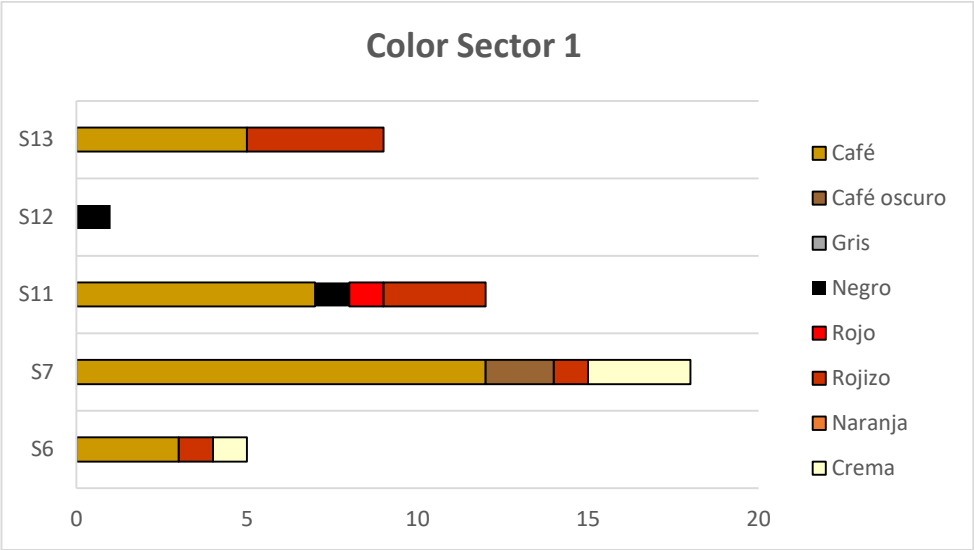


Figura 329. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 1.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

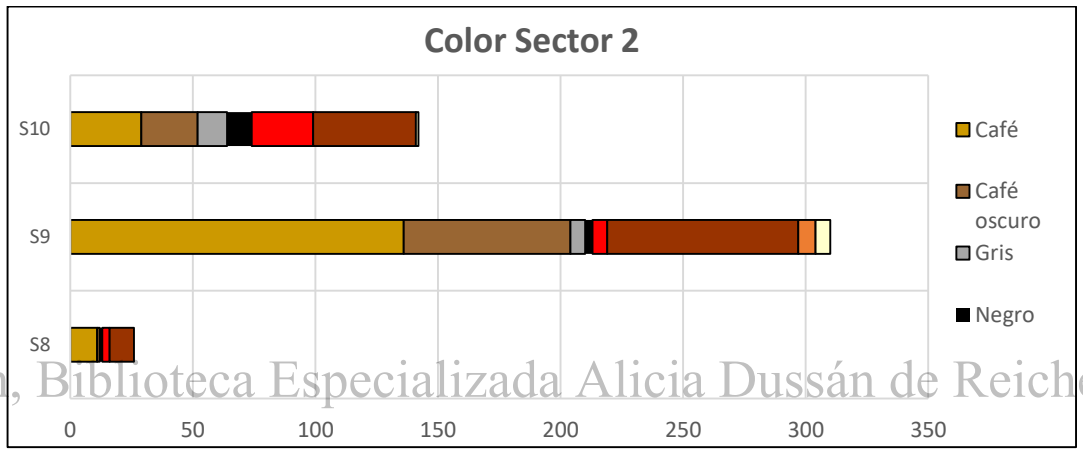
Figura 330. (Izq). Fragmentos diagnósticos del Sitio 6 (Der.) Fragmentos cerámicos diagnósticos del sitio 7.



Figura 331. (Izq.) Fragmentos diagnósticos del Sitio 11. (Der.) fragmentos diagnósticos del sitio 12.



Figura 332. Fragmentos diagnósticos del Sitio 13.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 333. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 2.



Figura 334. Fragmentos diagnósticos del sitio 8.



Figura 335.Fragmentos cerámicos diagnóstico del sitio 9.



Figura 336. Fragmentos cerámicos diagnóstico del sitio 10.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

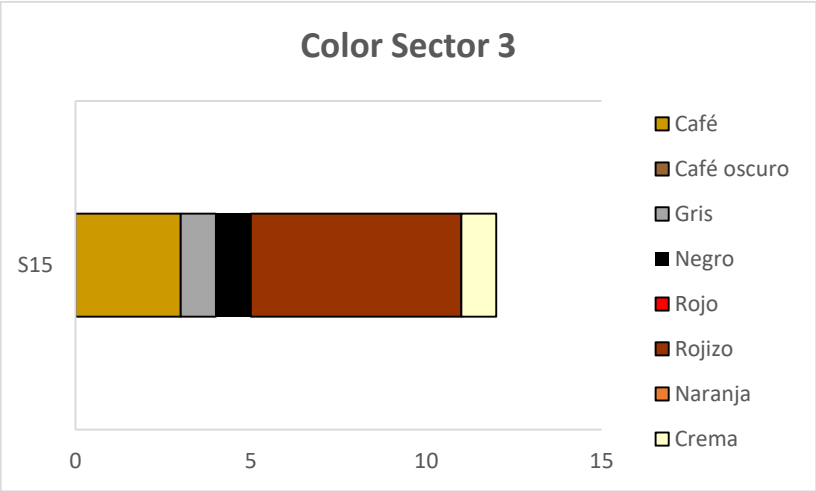
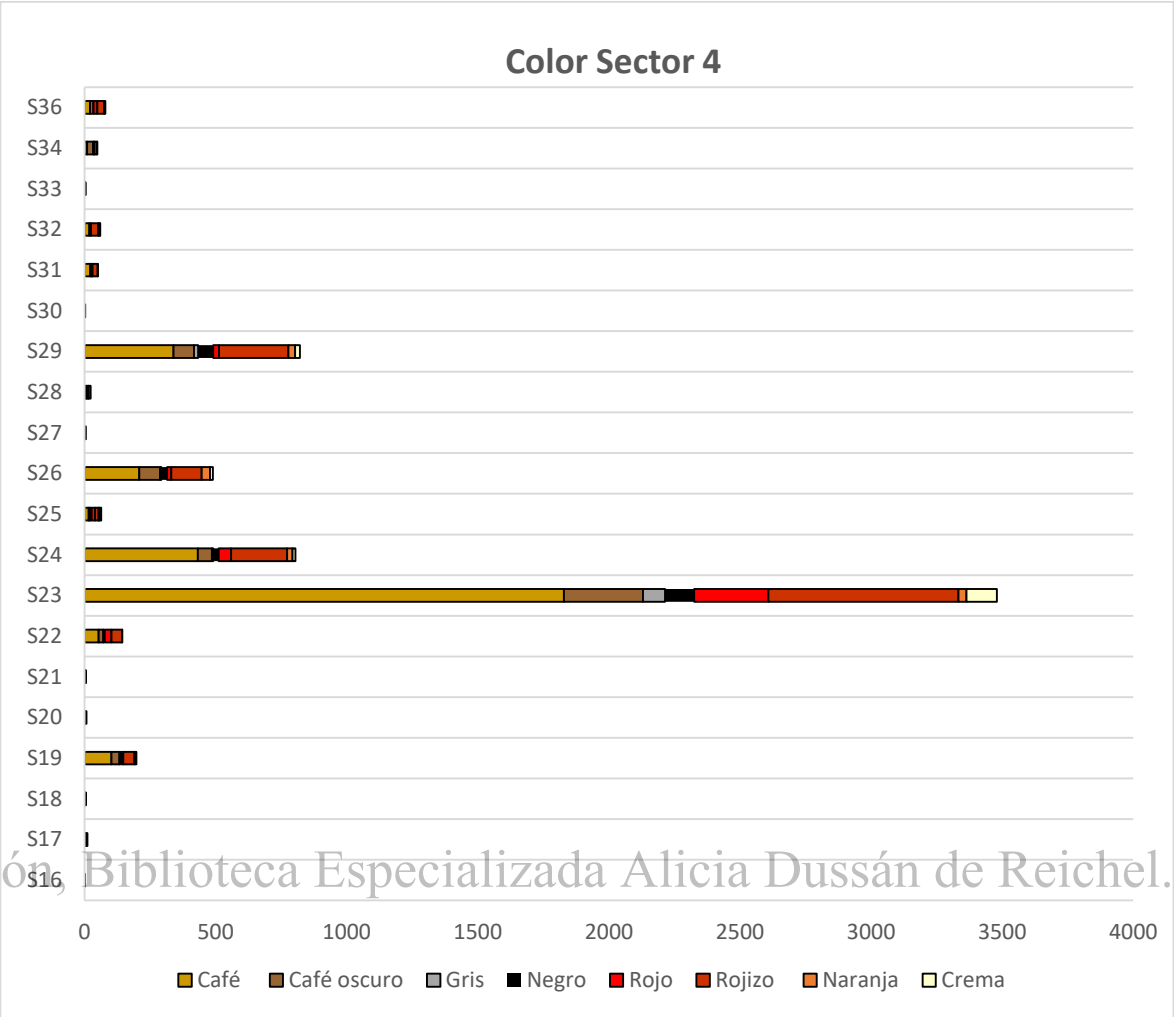


Figura 337. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 3.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 338. Fragmentos diagnósticos del Sitio 15.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 339. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 4.



Figura 340. Fragmentos diagnósticos del Sitio 16.



Figura 341. Fragmentos diagnósticos del Sitio 17.



Figura 342. Fragmentos diagnósticos del Sitio 18.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 343. Fragmentos diagnósticos del Sitio 19.



Figura 344. Fragmentos diagnósticos del Sitio 20.



Figura 345. Fragmentos diagnósticos del Sitio 21.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 346. Fragmentos diagnósticos del Sitio 22.



Figura 347. Fragmentos diagnósticos del Sitio 23.



Figura 348. Fragmentos diagnósticos del Sitio 24.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alberto Dussán de Reichel. ICANH



Figura 349. Fragmentos diagnósticos del Sitio 25



Digitalización, Biblioteca Especializada Museo Arqueológico Gustavo de Reichel. ICANH

Figura 350. Fragmentos diagnósticos del Sitio 26.



Figura 351. Fragmentos diagnósticos del Sitio 28



Figura 352. Fragmentos diagnósticos del Sitio 29.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 353. Fragmentos diagnósticos del Sitio 30.



Figura 354. Fragmentos diagnósticos del Sitio 31.



Figura 355. Fragmentos diagnósticos del Sitio 32 y 33.



Figura 356. Fragmentos diagnósticos del Sitio 34.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 357. Fragmentos diagnósticos del Sitio 36.

Durante las labores de rescate y monitoreo se recuperaron en total 100 vasijas, de las cuales 62 (62%) corresponden al Período 3 (Tardío 1), 33 (33%) al Período 4 (Tardío 2) y 5 (5%) al Período 5 (Histórico). La mayoría corresponden a ollas (40%), copas (27%), cuencos (22%), cántaros (4%) y otras. Las copas predominan en los contextos rituales del período Tardío 1; las cazuelas y otras formas no registradas en anteriores períodos se recuperaron en el Histórico (Figura 358).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

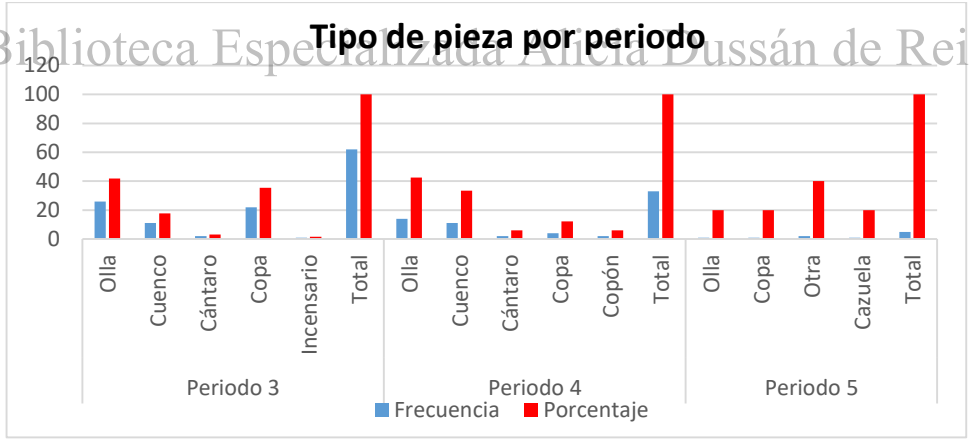


Figura 358. Distribución de las vasijas por períodos del Loop Armenia.

La forma más diferente es elipsoide horizontal por la función 2; aunque también se diferencian la rectangular y compuesta por la función 1. El resto de las formas conforman un solo grupo con poca variación (Figura 359). Posiblemente esta diferenciación en el periodo Histórico este dada por la influencia del contacto.

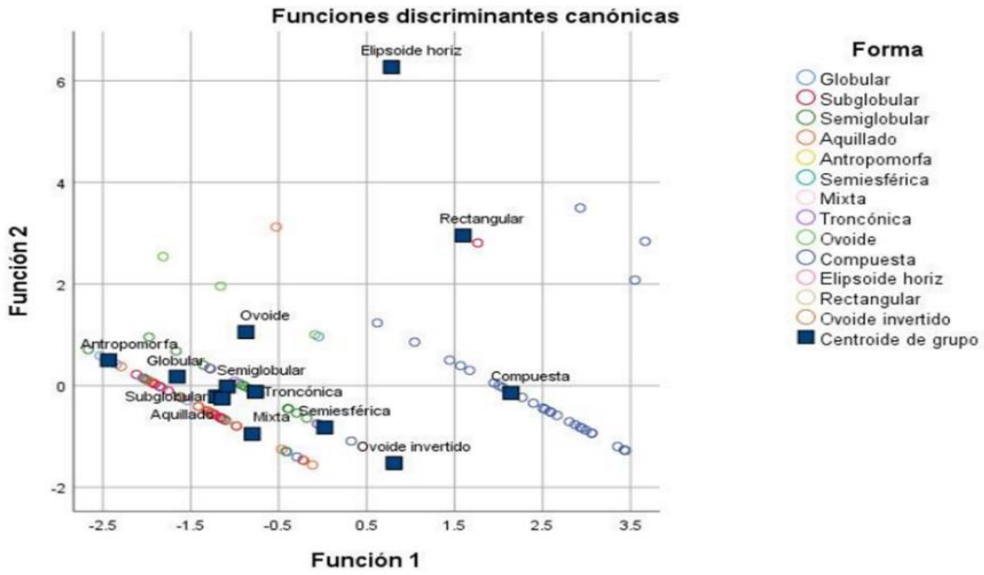


Figura 359. Diagrama de dispersión de las piezas del Loop Armenia según la forma

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

En general el color que predomina en las vasijas es el rojizo (30.5%), café (19.7%) y rojo (17.1%); de superficie externa lisa (56.9%) o de engobe liso (12.0%); la técnica decorativa es la ausencia (35.8%), la incisión (16.9%) y la aplicación (14.4%); con ausencia de diseño (46.2%), varios motivos (14.5%) o líneas incisas (10.6%).

El color rojo se aplicó de manera predominante en las vasijas rituales y el café en las domésticas, pero en general el color dependía (según la prueba de correlación de Spearman con nivel de significancia bilateral de 0.01** y 0.05*) del sector (unidad de paisaje), el tipo de pieza, la función (doméstica o ritual), el período, la textura de la pieza, negativamente con el acabado de la superficie, la presencia de policromía, hollín y ahumado.

Con el propósito de descubrir la preferencia que las sociedades antiguas tuvieron con las diferentes unidades de paisaje y el tipo de uso que les dio durante los distintos períodos del desarrollo cultural, se estructuró una base de datos que estuvo compuesta por variables espaciales (sectores 1, 2, 3, 4), períodos (solamente los agroalfareros 3 (Tardío 1), 4 (Tardío 2), 5 (Histórico) y las distintas características formales y tecnológicas de las vasijas cerámicas, función de la pieza, tipo de base y soporte, textura, acabado, color, policromía, técnica decorativa, motivo decorativo, presencia de ahumado y de hollín).

Para su análisis se aplicó un procedimiento estadístico multivariado discriminante, que separa mediante un diagrama de distribución de todos los casos mediante dos funciones canónicas discriminantes, ubicando los grupos más diferentes y las variables más diferenciadoras.

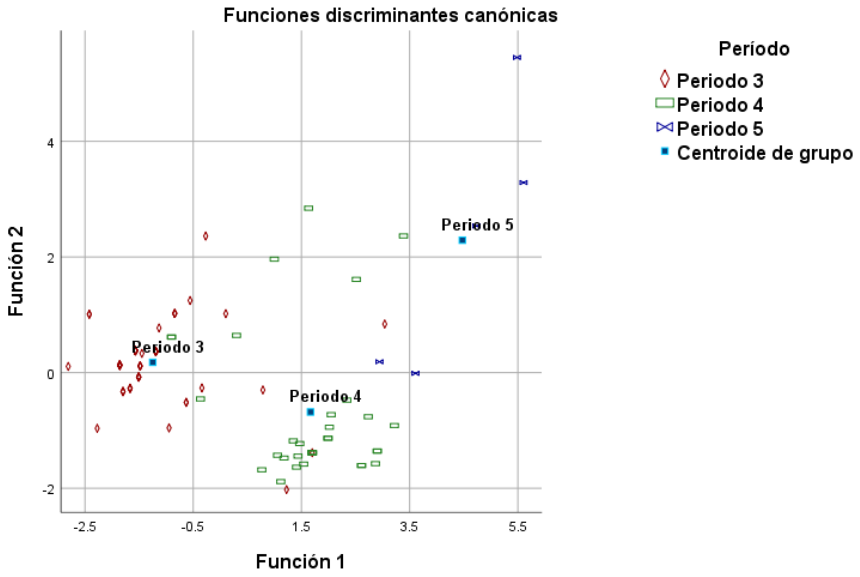


Figura 360. Diagrama de dispersión de las piezas del Loop Armenia según los períodos alfareros.

Por unidades de períodos el sistema genera dos funciones canónicas discriminantes que clasifica correctamente el 87% de los casos originales, siendo la variable más diferenciadora en la función 1 (Figura 360) la unidad de paisaje (sector) con el mayor peso específico (0.724), seguida del tipo de soporte, función de la vasija, el color, la base y la textura, con menor peso (Tabla 211).

Digitalización Biblioteca Esperanza la Alicia Lussan de Reichel ICANH

Por la función 1 se separan de manera evidente los tres períodos, aunque el Período 5 (Histórico) es el más disperso, mientras que los períodos 3 (Tardío 1) y 4 (Tardío 2) un poco más homogéneos, indicando que durante esos períodos la gente prefirió ciertas unidades de paisaje. Por la función 2 se destacan las variables tipo de pieza (0.526), motivo decorativo, contexto y técnica decorativa, ahumado, forma del cuerpo y la presencia de policromía. De nuevo el Período 5 es el más diferente según las variables mencionadas (Tabla 211). Aquí vale la pena resaltar que el Período 4 se distribuye por lo menos en tres subgrupos, con uno mayor en torno al centroide de grupo.

Tabla 211. Matriz de estructuras por períodos

Variable	Función	
	1	2
Sector	.724*	-0.48
Soporte[b]	-.246*	0.07
Función	-.198*	0.05
Color[b]	.139*	-0.03
Base	.090*	0.07
Textura[b]	.047*	-0.04
Hollín	-.030*	-0.03
Tipo de pieza	0.12	.526*
Motivo decorativo[b]	-0.16	.362*
Contexto	-0.06	-.258*

Variable	Función	
	1	2
Técnica decorativa[b]	-0.16	.237*
Ahumado[b]	-0.09	.184*
Forma cuerpo[b]	0.05	.160*
Policromía[b]	0.08	.102*
Acabado sup ext[b]	0.00	-.018*

Correlaciones dentro de grupos combinados entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas estandarizadas
Variables ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.

*. La mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.

b. Esta variable no se utiliza en el análisis.

Por el tipo de unidades de paisaje, solamente se configura una función discriminante donde el mayor peso específico lo posee el período (0.700), con la cual se clasifica correctamente el 95% de los casos originales.

Según la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis las diferencias entre los sitios son estadísticamente significativas (con el 95% de confianza) por las siguientes variables: sector (unidad de paisaje), período (Tardío 1, Tardío 2, Histórico), contexto, textura, policromía y técnica decorativa.

Digitalización y Publicación Especializada Área Procesos Patrimoniales ICANH

Por períodos las diferencias son estadísticamente significativas (95% de confianza) según las variables sector (unidad de paisaje), tipo de pieza, forma del cuerpo, tipo de contexto, función de la pieza y el color.

Según el sector (unidad de paisaje) las diferencias son significativas según las variables forma del cuerpo, función de la pieza, el color, el motivo decorativo y el período.

En fin, según el análisis estadístico la gente ocupó determinadas unidades de paisaje según el período en que vivió, dándole diferentes usos (domésticos o rituales), produciendo una cerámica que se distinguía según la función a desempeñar (ritual o doméstica), la textura, el color y la técnica decorativa. Aquí hay que acotar que las vasijas aparecieron en contextos funerarios, aunque algunas poseían una función ritual directa (copas, incensarios, figuras antropomorfas) o doméstica (ollas, cuencos). En los sectores 1 (colinas, estribaciones de la Serranía de Santa Bárbara) y 3 (lomeríos, formaciones La Paila y Pobreza) no se hallaron tumbas, por consiguiente, no se registraron vasijas completas.

Durante el **Período 3** (Tardío 1) predomina la ocupación en el sector 2 (valle aluvial del río La Vieja) (93.5%); los contextos funerarios (57.9%) y rituales (38.7%); las ollas (41.9%) y copas (35.5%); las vasijas semiglobulares (33.9%), las subglobulares (24.2%); las bases planas (38.7%) y convexas (24.2%); sin soporte (64.5%) o troncónico (19.4%); el bruñido (35.5%), la textura lisa (33.9%) o pulida (29.9%); el engobe (51.6%), o acabado indeterminado (40.3%); el color rojizo (46.8%) y café (40.3%); policromía ausente (98.4%); la aplicación como técnica decorativa (40.3%) y la pintura negativa (27.4%); el motivo decorativo geométrico (30.6%), ausente (21.0%) o la agarradera (17.7%); la ausencia de ahumado (75.8%); el hollín presente y ausente casi en la misma proporción (Figuras 361 - 374).





Figura 361.

- Copa de cuerpo subglobular y soporte troncónico, borde invertido y labio redondeado, con baño de color rojizo, su superficie externa fue muy bien trabajada hasta lograr su brillo, su decoración está conformada por líneas verticales que inician en el labio y descienden hasta el soporte, realizadas por la técnica de pintura negativa. Presenta en uno de los lados, un aplique con motivo zoomorfo (batracio). Sitio No. 10.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH



Figura 362.

- Copa de cuerpo semiglobular y soporte anular, borde ligeramente evertido, labio redondeado, decorada con una franja de color crema que rodea toda la pieza (pintura positiva), y diseños geométricos en pintura negativa. Presenta manchas de cocción en el soporte. Sitio No. 10.



Figura 363.

- Copa de cuerpo triangular y soporte troncónico, borde invertido y labio redondeado, decorada con diseños geométricos en pintura negativa sobre fondo rojizo. Sitio No. 10.



Figura 364.

- Copa de cuerpo subglobular y soporte troncónico, engobe rojizo, superficie externa bruñida y con manchas de cocción, está decorada con dos agarraderas contrapuestas. Sitio No. 10.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 365.

- Incensario de cuerpo aquillado, con engobe de color rojizo, en la parte superior sobresalen triángulos excisos, con una línea de puntos impresos entre estos. Incisión de líneas paralelas verticales y horizontales, con dos agarraderas con perforación contrapuestas, un par en la quilla y el otro en el labio del borde. Evidencia un ligero ahumado. Sitio No. 10.



Figura 366.

- Cuenco de borde evertido y labio redondeado, sobresale en la colección por presentar una superficie externa cuidosamente trabajada hasta lograr su brillo y textura homogénea (bruñido), toda la pieza está decorada siguiendo patrones geométricos de pintura negativa, incluyendo principalmente formas triangulares en cuyo interior aparecen círculos, presenta dos aplicaciones contrapuestas y engobe de color rojizo. Sitio No. 10.



Figura 367.

- Cuenco de cuerpo troncónico, superficie externa pulida y engobe de color rojo, decorado con pintura negativa de color negro con motivos geométricos y aplicado zoomorfo (batracio). Sitio No. 10.

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 368.

- Cuenco de cuerpo ligeramente aquillado con base plana, superficie externa alisada, borde evertido y labio engrosado, decorado con dos protuberancias modeladas aplicadas diametralmente opuestas, se observan manchas oscuras. Sitio No. 10.





Figura 369.

- Vasija de silueta compuesta y base plana, con motivo antropomorfo, los ojos, nariz y boca están incorporados mediante la técnica de aplicación. En lo que podría considerarse el hombro se puede observar una banda serpenteada con incisiones, la cual puede asociarse a un collar aplicado, presenta baño de color rojizo y manchas oscuras que recubren casi toda la pieza. Sitio No. 10.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





Figura 370.

- Olla de cuerpo globular decorada con aplicaciones antropomorfas contrapuestas y agarraderas de argolla verticales que sobresalen del labio, presenta manchas de hollín. Sitio No. 10.



Figura 371

- Cuenco de cuerpo semiglobular, baño rojizo, decorado con aplicaciones e incisiones y ahumado. Sitio No. 26



Figura 372.

- Olla de cuerpo semiglobular, baño rojizo, decorado con aplicaciones e incisiones y ahumado. Sitio No. 26.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 373.

- Copa de cuerpo semiglobular, borde ligeramente evertido, soporte troncónico, engobe de color rojizo y manchas de cocción (ahumado), en ambas superficies. Sitio No.8



Figura 374.

- Vasija aquillada con borde evertido, agarraderas con perforación contrapuestas, baño rojizo y manchas de cocción. Sitio No. 8

Durante el **Período 4** (Tardío 2) predomina la ocupación en el sector 4 (colinas bajas, zona distal abanico fluvio-volcánico); las ollas (42.4%) y cuencos (33.3%); las vasijas semiglobulares (33.3%), subglobulares (15.2%), aquilladas (15.2%) y troncónicas (12.1%); los contextos funerarios (36.4%) y domésticos (27.3%); las vasijas de base convexa (51.5%), plana (27.3%) o ausente (18.2%); sin soporte (81.8%); la textura pulida (54.5%), bruñida (24.2%) o burdo (12.1%); el engobe (48.5%) o indeterminado (39.4%); el color rojizo (60.6%), café (15.2%) y rojo (12.1%); la policromía ausente (93.9%); la aplicación como técnica decorativa (42.4%), o ausente (36.4%); sin motivo decorativo (36.4%), aplicación zonificada con incisiones (21.2%), o geométrico (12.1%); ausencia de ahumado (63.6%); presencia o ausencia de hollín de manera similar. En el período 4 (tardío II), las piezas cerámicas evidencian nuevas formas en la decoración, se combina varios diseños en los labios y parte media (aplicado zonificado con incisiones), pintura positiva con impresiones, aplicaciones con impresiones de puntos, las superficies internas y externas son más toscas (Figuras 375 - 388).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 375.

- Copa de base anular y cuerpo de paredes rectas, policromía e impresión circular formando cordones de líneas rellenadas de pintura de color crema. Sitio No. 31.



Figura 376.

- Copa de cuerpo semiglobular, borde ligeramente invertido y labio redondeado, decorada con engobe de color rojo e impresión circular, formando un trenzado. Sitio No. 23



Figura 377.

- Cuenco de cuerpo troncónico, borde ligeramente invertido y labio redondeado, decorado con pintura positiva de color crema y negativa de color negro formando diseños geométricos sobre fondo rojo. Sitio No. 29.



Figura 378.

- Cuenco de cuerpo semiglobular y base convexa, decorado con diseños geométricos en pintura negativa sobre fondo rojizo, con dos agarraderas con perforación contrapuesta, un par en labio del borde y el otro en la parte media. Presencia de ahumado en la superficie externa. Sitio No. 24.

Figura 379.

- Cuenco de base convexa y cuerpo semiglobular, decorado con pintura de color rojo en el labio, acanaladura y dos apliques zoomorfos que descienden hasta la mitad de la pieza, en el cuerpo presenta líneas incisas oblicuas entre una banda lisa horizontal (aplicado zonificado con incisiones). Presencia de ahumado en la superficie externa. Sitio No. 23



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 380.

- Cuenco de cuerpo semiglobular y base convexa, decorado con incisiones que forman motivos geométricos entre una banda aplicada sobre un fondo rojizo y con manchas de hollín en la superficie externa. Sitio No. 23.



Figura 381.

- Vasija subglobular con base convexa, decorada con acanaladuras en el labio, protuberancias modeladas, pintura de color rojo y dos asas de argolla contrapuestas, en el cuerpo dos bandas aplicadas logradas con pellizcos que rodean toda la pieza, presenta manchas de hollín en la superficie externa. Sitio No. 24.



Figura 382.

- Vasija globular de base convexa, con acanaladuras en el labio y pintura de color rojo, incisiones entre bandas desde el cuello hasta el hombro, manchas de hollín en la superficie externa. Sitio No. 23.

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia [illegible] Archivo Central. ICANH



Figura 383.

- Vasija de cuerpo subglobular y base convexa, decorada con pintura roja en el labio e incisiones entre banda horizontal ubicada en el hombro, con manchas de hollín en la superficie externa. Sitio No. 23.



Figura 384.

- Vasija de silueta compuesta y base convexa, donde se observan dos figuras zoomorfas (posibles lagartos) en lados opuestos que sobresalen desde el borde y descienden con una larga cola casi hasta la base de la pieza. Está decorada además con dos franjas de líneas incisas paralelas que algunos casos se entrecruzan, combinadas con bandas aplicadas horizontales. La pieza está cubierta por un engobe de color rojizo y manchas oscuras de hollín. Sitio No. 23.



Figura 385.

- Vasija aquillada con baño rojizo, decorada con impresión de puntos en el labio y agarraderas contrapuestas, manchas de hollín. Sitio No. 29.



Figura 386.

- Vasija aquillada con baño rojizo y decorada con pintura de color rojo en el labio, presenta manchas de hollín. Cuenco de cuerpo semiglobular con baño rojizo, y manchas de cocción. Sitio No. 29

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Figura 387.

- Copón de cuerpo troncónico y soporte anular, borde evertido y labio reforzado, acanalado y con aplicaciones antropomorfas contrapuestas, engobe rojo y pintura positiva y negativa. Sitio No. 29.



Figura 388.

- Copón de cuerpo triangular y soporte anular, borde evertido y labio redondeado, superficie externa con engobe rojo y bruñido, decorada con pintura negativa que forma figuras geométricas y una aplicación fitomorfa ubicada en la parte media del cuerpo. Sitio No. 23.

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante el **Período 5** (Histórico) predominan los contextos domésticos en la unidad de paisaje 4 (abanico fluvio-volcánico), con vasijas sin decoración, de color rojizo (60.0%) o café (40.0%), de textura lisa y formas variables (Figuras 389 a 392).



Figura 389.

- Copa de cuerpo troncónico y soporte anular, baño rojizo, borde evertido y labio redondeado, la superficie interna se encuentra erosionada. Sitio No. 29



Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 390.

- Copa subglobular de color rojizo, paredes irregulares y burdas y con manchas de cocción; Figura 74. Vasija de forma elipsoide horizontal con asas de argolla gruesas y manchas de hollín; Figura 75. Vasija rectangular de base plana, con engobe rojizo y bruñido en la superficie externa. Sitio No. 32



Figura 391.

- Cántaro de cuerpo ovoide, base plana y borde evertido, compuesto por dos asas verticales macizas, asociado a pintura de color naranja y manchas oscuras por cocción. Sitio No. 9.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 392.

- Olla globular de base plana y borde evertido, superficie irregular y manchas de hollín. Sitio No. 9.

9. ANÁLISIS DE LOS VOLANTES DE HUSO

En este capítulo se describe el análisis metodológico que se elaboró a los 79 volantes de huso que fueron recuperados en el departamento del Valle del Cauca y Quindío (Tabla 212), (en total se recuperó una muestra de 85 volantes, sin embargo, en este análisis no se incluyeron los seis restantes ya que corresponden a pequeños fragmentos en mal estado de conservación que no brindaron información suficiente para esta clasificación) este análisis fue de tipo interdisciplinar, al combinar metodologías Arqueológicas con computacionales donde se contó con la colaboración del Ingeniero Johnny Salazar[7] el cual fue quien analizó los datos a través de la ideología KDP (*Knowledge Discovery Process – procesos de descubrimiento de conocimiento, aplicando algoritmos de inteligencia artificial y machine learning*) utilizando técnicas vanguardistas, de esta forma, se buscó identificar posibles patrones o tendencias dentro de los datos. Es importante indicar que, debido a la complejidad del tema, en este capítulo se presentó de manera general el tipo de datos manejados y como anexo, se encuentra en detalle la investigación.

Tabla 212. Muestra analizada-volantes de huso.

Sitio	Periodo	Departamento	Municipio	Vereda	No.
7	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Valle del Cauca	Zarzal	Quebrada Nueva	1
8	Tardío 1 Siglo VII-XII d.C.	Valle del Cauca	Zarzal	Corozal	4
9	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Valle del Cauca	La Victoria	Taguales	3
10	Tardío 1 Siglo VII-XII d.C.	Valle del Cauca	La Victoria	Taguales	42
20	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	1
22	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	2
23	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	6
24	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	5
26	Tardío 1/ Tardío 2 Siglo VII-XII d.C. / Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	4
27	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	1
28	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	1
29	Tardío 1/ Tardío 2 Siglo VII-XII d.C. / Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	3
31	Tardío 2 Siglo XIII-XVI d.C.	Quindío	Montenegro	San José	3
32	Histórico Siglo XVI-XVIII d.C.	Quindío	Montenegro	San José	3
	Total				**79**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En esta muestra, se clasificaron 56 volantes completos y 23 incompletos utilizando variables tecnológicas y estilística con el fin de evidenciar posibles patrones en las formas, motivos y distribución de los diseños, que permitieron establecer hipótesis en cuanto a la doble funcionalidad de estas piezas, debido a que al encontrarse estos elementos en contextos funerarios infieren una funcionalidad más allá del hilado.

[7]



Figura 393. Definición tecnología y motivo decorativo, imagen tomada de Lema (1993)

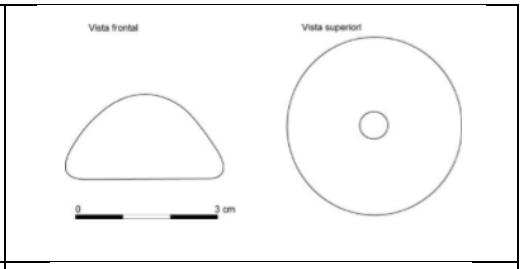
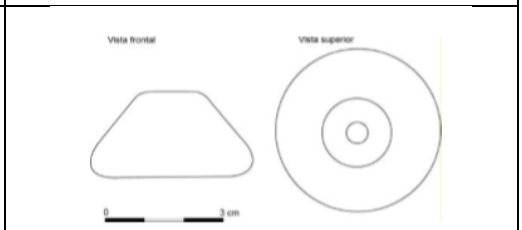
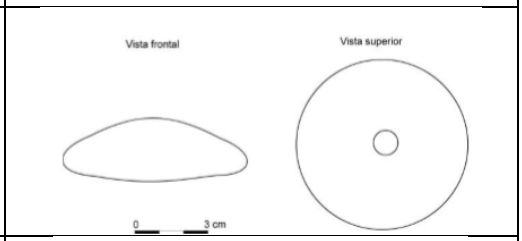
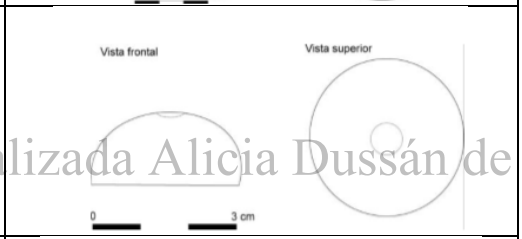
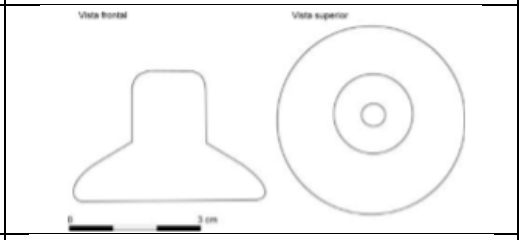
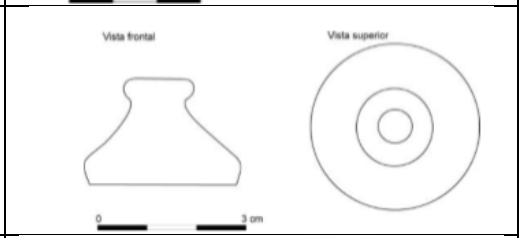
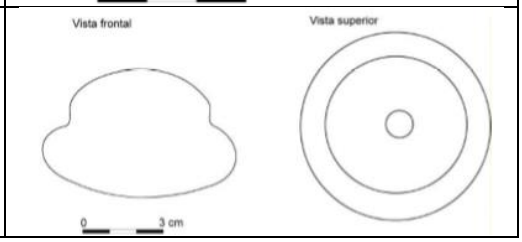
En esta investigación se tomó como base la clasificación de Lema (1993) (Figura 393), (Rodríguez, et.al: 1993) y Álvarez (2012), que definen formas y estructuras de los diseños de la región Arqueológica conocida como Cauca Medio. A continuación, se indican las variables manejadas (Tabla 213):

Tabla 213. Variables para la clasificación de los volantes

TECNOLÓGICO	Técnica decorativa
	Acabado de la superficie
	Alto (base-cuello)
	Ancho cuerpo
	Alto cuello
	Ancho cuello
	Diámetro de la perforación para el huso
	Peso (pieza completa)
	Presencia de cuello
	Presencia de cuerpo
	Presencia de cuerpo inferior
	Presencia de base
	Estado de conservación
	Estado de la pieza
	Volumen de la pieza
	Forma del cuerpo
	Forma del cuello
	Forma de la base
	Técnica decorativa
ESTILÍSTICO	Motivo decorativo cuello
	Motivo decorativo cuerpo
	Motivo decorativo cuerpo inferior
	Motivo decorativo base
	Color (Münsell)
	Ubicación del diseño
	Estructura del motivo en cuello
	Estructura del motivo en cuerpo
	Estructura del motivo en cuerpo inferior
	Estructura del motivo en base

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Una de las variables principales que se tomó para esta investigación fue la forma del cuerpo y cuello de los volantes (Figura 394):

CUERPO	Cónica	
	Cónica truncada	
	Casquete de esfera	
	Semiesférico	
CUELLO	Recto	
	Reborde	
	Casquete de esfera	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

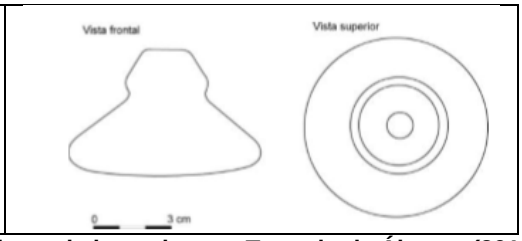
	Cónico truncado	

Figura 394. Formas del cuerpo y base de los volantes. Tomado de Álvarez (2012)

Otra de las variables manejadas dentro de la investigación fue la estructura de los diseños que está relacionada con la simetría y duplicación de un motivo dentro del volante (Figura 396). Estos diseños están relacionados con los imaginarios colectivos del grupo o comunidad, los cuales están cargados de símbolos que reflejan sus estructuras socio-culturales, políticas, religiosas etc. (Rowntree y Conkey, 1980)

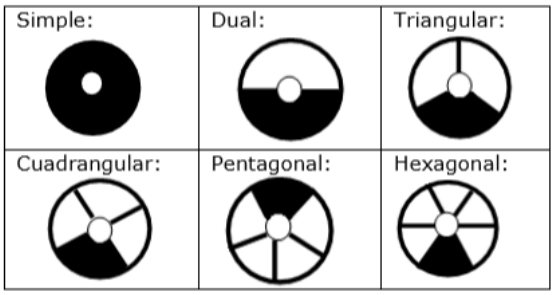


Figura 395. Estructura de los diseños en los Volantes. Tomado de Álvarez (2012)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Teniendo claro el tipo de variables utilizadas para la clasificación, se procedió a hacer una limpieza de las piezas, para ello se utilizaron herramientas como palillos y algodón humedecido con agua destilada.



Volante recuperado de una tumba del sitio No. 10.



Figura 396. Limpieza de los volantes de huso

Una vez culminada la limpieza de estas piezas, se registró en una tabla de Excel la información de las 50 variable tecnológica y estilística que en total suman alrededor de 3950. Al finalizar esta actividad, cada volante fue marcado con un código que indica el numero único de la pieza, el número del sitio arqueológico, corte y nivel, este código fue impreso en papel, plastificado y adherido a la pieza con nailon, de esta forma se evitó alteraciones a la superficie. Al finalizar la marcación de todos los volantes, estos fueron depositados en cajas de cartón que presentaban divisiones y una base en poliestireno expandido (Figura 397).



Figura 397. Caja elaborada para proteger los volantes

La base de datos obtenida de los volantes sufrió una depuración y fue procesada en relación a los objetivos propuestos para esta investigación, en este caso, se hicieron algunos planteamientos como la identificación de posibles patrones o tendencias en las formas y diseños, utilizando una estadística convencional y empleando una metodología vanguardista como el análisis de datos a través de la aplicación de ***algoritmos de inteligencia artificial (IA),*** que analiza los datos con el fin de descubrir "*conocimiento oculto*" identificando patrones con un alto nivel de precisión. A continuación, se incluye el esquema de análisis que se aplicó a los volantes (Figura 398):

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

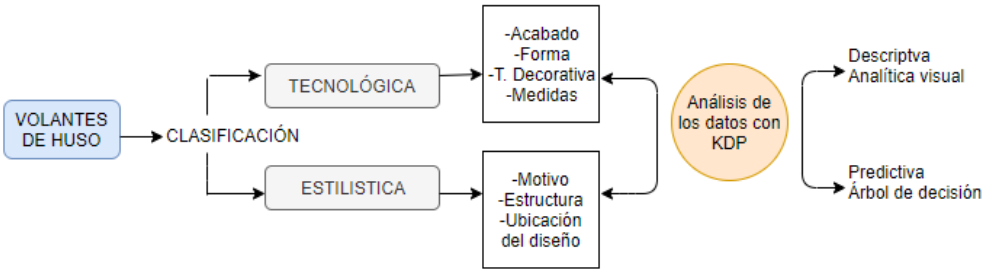


Figura 398. Esquema de análisis de los volantes de huso

Como se puede observar, se partió de una metodología Arqueológica con el uso de variables tecnológicas y estilísticas y se dio paso a la aplicación de métodos creados en el área de la informática como es el caso de **KDP** o Knowledge Discovery Process (procesos de descubrimiento de conocimiento), que se usan en cualquier área del conocimiento para obtener resultados en corto tiempo y con una alta precisión en el análisis de datos. En algunos países como Europa y Estados Unidos han empezado a implementar estos métodos, a continuación, se exponen algunos ejemplos de su aplicación en las ciencias humanas:

1. En la Universidad de Alberta, Estados Unidos, el profesor Greg Kondrak con PhD en ciencias de la computación de la Universidad de Toronto, se unió con varios

investigadores para descifrar el contenido del manuscrito Voynich escrito en el siglo XV, que hasta el momento nadie ha podido descifrar, para ello aplicaron **IA,** haciendo que la máquina aprendiera 400 idiomas diferentes de la "Declaración Universal de los Derechos Humanos" para identificar sistemáticamente el lenguaje, obteniendo como respuesta que posiblemente el escrito está en Hebreo Antiguo, este es un gran avance y una forma de demostrar, que el **IA** puede ser utilizado en cualquier área del conocimiento.[8]

2. El profesor José Remesal de la Universidad de Barcelona, España, junto con una serie de investigadores como historiadores, matemáticos, informáticos y físicos expertos en redes complejas, está adelantando una investigación denominada "*Producción y distribución de alimentos durante el imperio Romano: economía y dinámica política*" en ella, han aplicado Big Data[9] para analizar una alta densidad de información para identificar tendencias en las rutas de comercio, descubriendo hasta el momento que "*…el aceite, el vino y las salazones de la Bélica hasta el norte de Europa no era el que hasta ahora se creía",* esperan integrar y analizar más datos con el fin de identificar nuevas rutas.[10] (Figura 399).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 399. Ruta del vino y el aceite de la Bética de Gades a Maguncia, aplicando Big Data
Tomado de Alós, E. (2018).

Como se puede observar, las Universidades están implementando estas metodologías en sus campos investigativos con el fin de obtener una mejor comprensión de los datos, sin embargo, la metodología aún requiere de un refinamiento para la aplicación de *KDP* en el área Arqueológica, debido a que se requiere que el **IA** aprenda de más datos para obtener una mayor exactitud en los resultados. Por el momento, para esta investigación se inició con una muestra discreta de volantes, pero se espera en un futuro cercano complementarlo con datos del Cauca Medio y comparar lo obtenido, con muestras recuperadas en otras regiones del país.

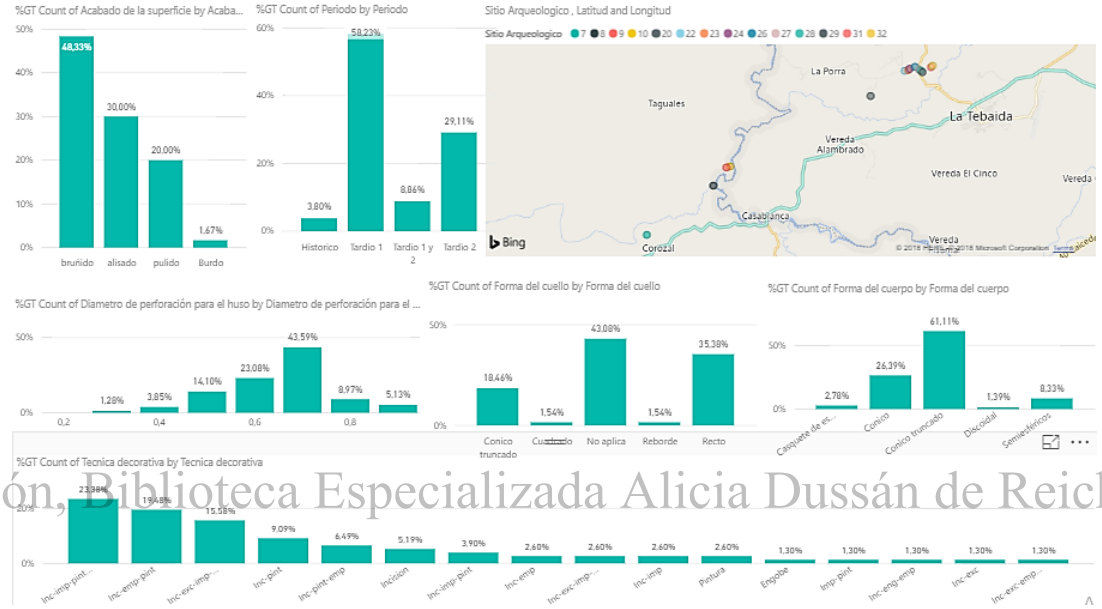
[8] https://www.ualberta.ca/science/science-news/2018/january/ai-used-to-decipher-ancient-manuscript

[9] Se refiere a un conjunto de datos cuyo tamaño dificulta su análisis con herramientas convencionales, debido a la complejidad de los datos y/o volumen y/o crecimiento exponencial de los mismos, es importante aclarar que actualmente este término se usa de manera indiscriminada cuando se hace referencia a minería de datos.

[10] https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20180613/big-data-rutas-vino-aceite-hispania-romana-germania-6875777

Partiendo de los ejemplos antes descritos y la utilidad en la aplicación de esta metodología en el área Arqueológica, se aplica este análisis a los Volantes, iniciando con una clasificación tecnológica y estilística de estos materiales, donde se elaboró una base de datos en Excel con la información obtenida y posteriormente es procesada según los lineamientos establecidos por la ideología **KDP,** el cual parte de un análisis descriptivo que maneja ***Analítica visual,*** entendiéndose esto como una ciencia que utiliza un razonamiento analítico el cual está facilitado por interfaces visuales interactivas, algunos resultados obtenidos por este análisis son los siguientes:

9.1 Descripción de los datos tecnológicos



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 400. Analítica visual-técnica decorativa.

Los datos presentaron el siguiente comportamiento (Figura 400):

- El tipo de cuerpo que se encontró con mayor reiteración en la muestra fue cónico truncado (61.11%) con un promedio de peso de 35,87 gramos y con un diámetro de perforación para el huso de 0.7 cm (54,55%), adicional, el acabado que más se observó en este tipo de cuerpo fue bruñido (60%) y la forma de los cuellos más evidenciada fue el tipo recto (56.7%) seguido del cónico truncado (36.67%), la forma de la base en su mayoría fue plana (68,18%) y en baja proporción convexas (31,82%). Este tipo de volantes se encontraron tanto el Valle del Cauca como Quindío y estuvieron presentes en el periodo Tardío 1 (75%), Tardío 2 (20,45%) e Histórico (4,55%).
- Los cuerpos tipo semiesféricos, discoidal y casquete de esfera fueron atípicos en la muestra, encontrados solo en el periodo tardío 1 y 2, presentando acabados de tipo bruñido y liso, con un promedio en peso de 31,62% y un diámetro de perforación para el huso que varía entre 0,7 y 0,8 cm, de los tres tipos de volantes la forma semi-esférico es el más robusto y por ende el más pesado (62,75).
- Las técnicas decorativas que se encontró con mayor reiteración fue: incisión, impresión, pintura y empastado (23,38%), esta gran variedad de técnicas decorativas generó una gran combinación de diseños.

- Los 35 volantes provenientes de cortes se encontraron entre los niveles de 0-10 cm (6,41%), 10-20 cm (5,13%), 20-30 cm (7.69%), 30-40 (6,41%) y 40-50 cm (1,28%), teniendo en cuenta el material cerámico recuperado, estos niveles están relacionados en su mayoría con el periodo Tardío 2 (64 %), adicional, los 44 volantes proveniente de tumbas corresponden al periodo Tardío 1 (91,49%).

9.2 Descripción de los datos estilísticos

- **Motivo decorativo del cuello**

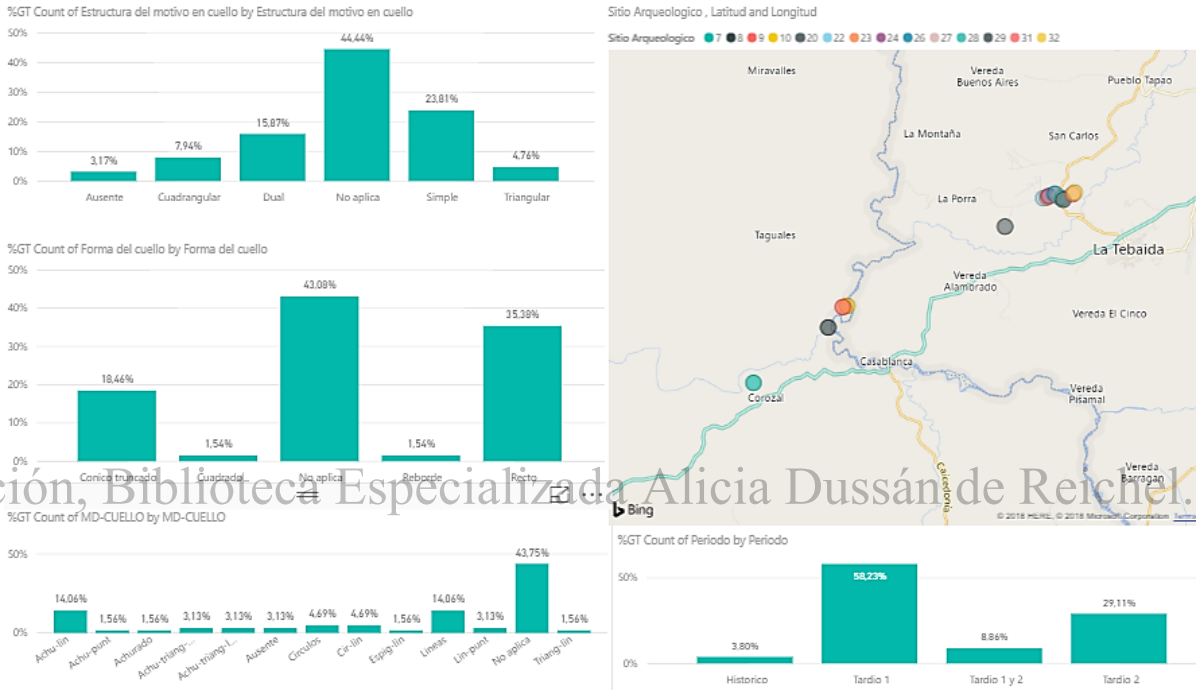


Figura 401. Analítica visual motivo decorativo cuello.

- En el 43.08% de la muestra analiza no presenta cuello, y dentro de los volantes que si presentan cuello la forma más evidencia fue el tipo recto (35.38%) encontrados en el sitio 8,9,10, 23 y 29 entre los periodos Tardío 1 y 2, contando con una decoración en líneas, puntos, achurado, círculos y combinación entre las mismas, la segunda forma de cuello fue el cónico truncado (18.46%), el cual presentó una mayor variedad en cuanto a diseños, encontrándose achurado, triángulos, círculos, líneas, puntos y sus combinaciones, en baja proporción se encontraron formas tipo cuadrado (1.5%) relacionados con el periodo Tardío 2 y reborde (1.54%) con el Tardío 1, ambos presentaron decoración en líneas. (Figura 401).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- **Motivo decorativo del cuerpo**

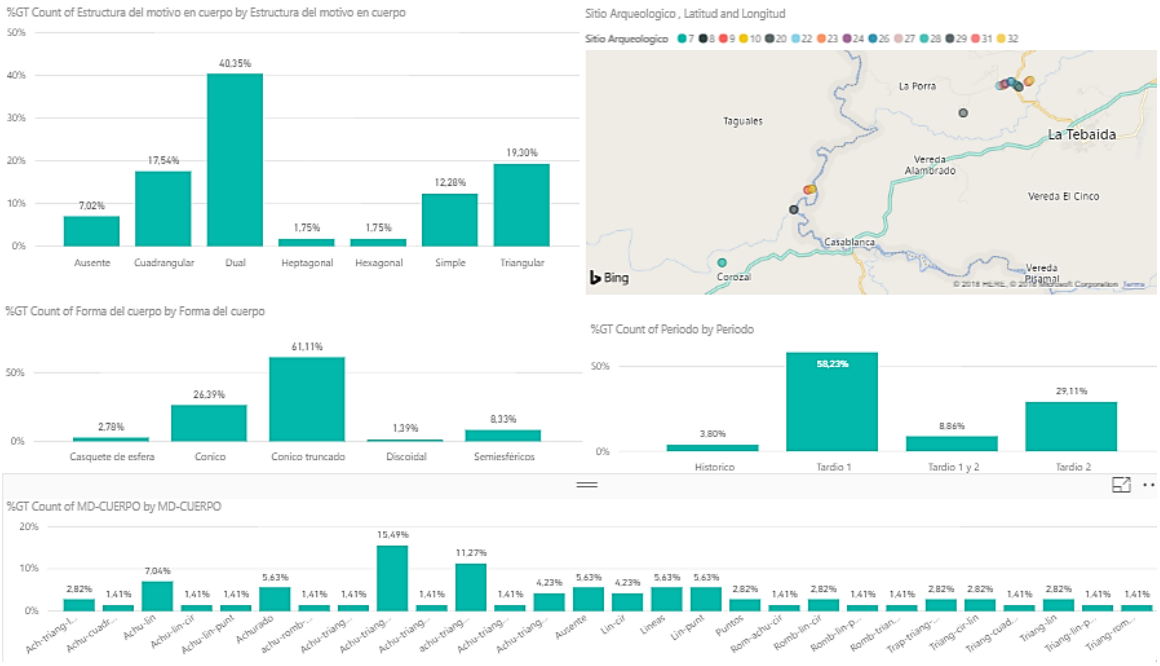


Figura 402. Analítica visual motivo decorativo cuerpo

- El motivo decorativo más evidenciado en la muestra fue el Achurado, triángulos, círculos y líneas (15,49) relacionado con el periodo Tardío 1 y 2, presenta estructura dual, triangular y cuadrangular evidente en los cuerpos con formas cónico truncado (81,82%) y cónico (18,18%).
- El acabado de la superficie que se observó con mayor frecuencia en las piezas fue bruñido (48,33%) y se relaciona con las estructuras del motivo decorativo hexagonal, cuadrado, triangular y dual.
- En el Valle del Cauca se encontró dos volantes que tenían una forma discoidal y sin decoración, ambos volantes fueron encontrados en tumbas (tumba 1 del sitio 9 y tumba 9 del sitio 10).
- En el Quindío se identificó dos volantes con formas de casquete de esfera, ambos fueron encontrados en cuadrículas (sitio 26 a profundidad 30-40 cm y sitio 29 a profundidad 10-20 cm) (Figura 402).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los datos antes expuestos infieren que, a mayor complejidad en la estructura del diseño, mejor es el acabado, dándose a su vez una mayor diversidad en los motivos decorativos de los volantes, especialmente los que contaban con un mayor tamaño.

➢ **Motivo decorativo del cuerpo inferior**

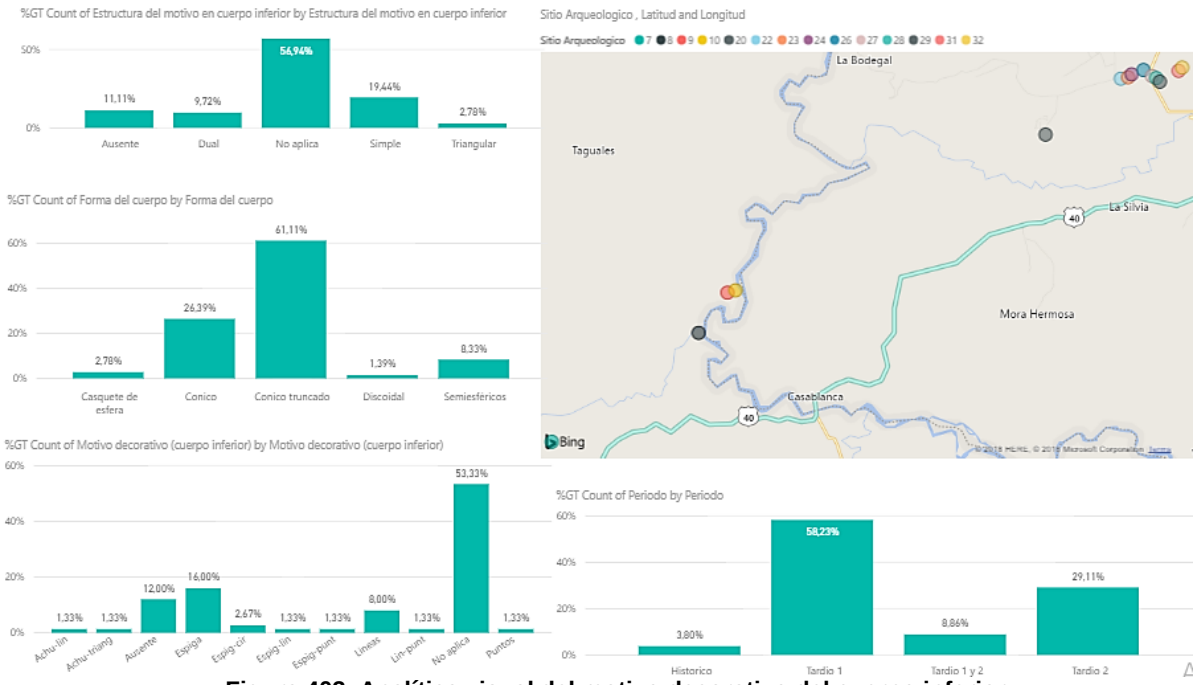


Figura 403. Analítica visual del motivo decorativo del cuerpo inferior

- La mayoría de la muestra de volantes no presentaron cuerpo inferior (53,33%) y un 12 % presentó cuello inferior, pero sin decoración, la decoración tipo espiga (16%) fue la más recurrente dentro de los volantes, seguido de líneas (8%) y en baja proporción combinaciones entre espigas, puntos, líneas y círculos.
- La forma de los cuerpos que conto con más presencia de cuerpo inferior fue el cónico truncado (58.33%), seguido de cónico (33,33%) y semiesférico (8,33%).
- Los volantes con cuerpo inferior fueron evidentes en todos los periodos desde el Tardío 1 hasta el Histórico (Figura 403).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

➢ **Motivo decorativo de la base**

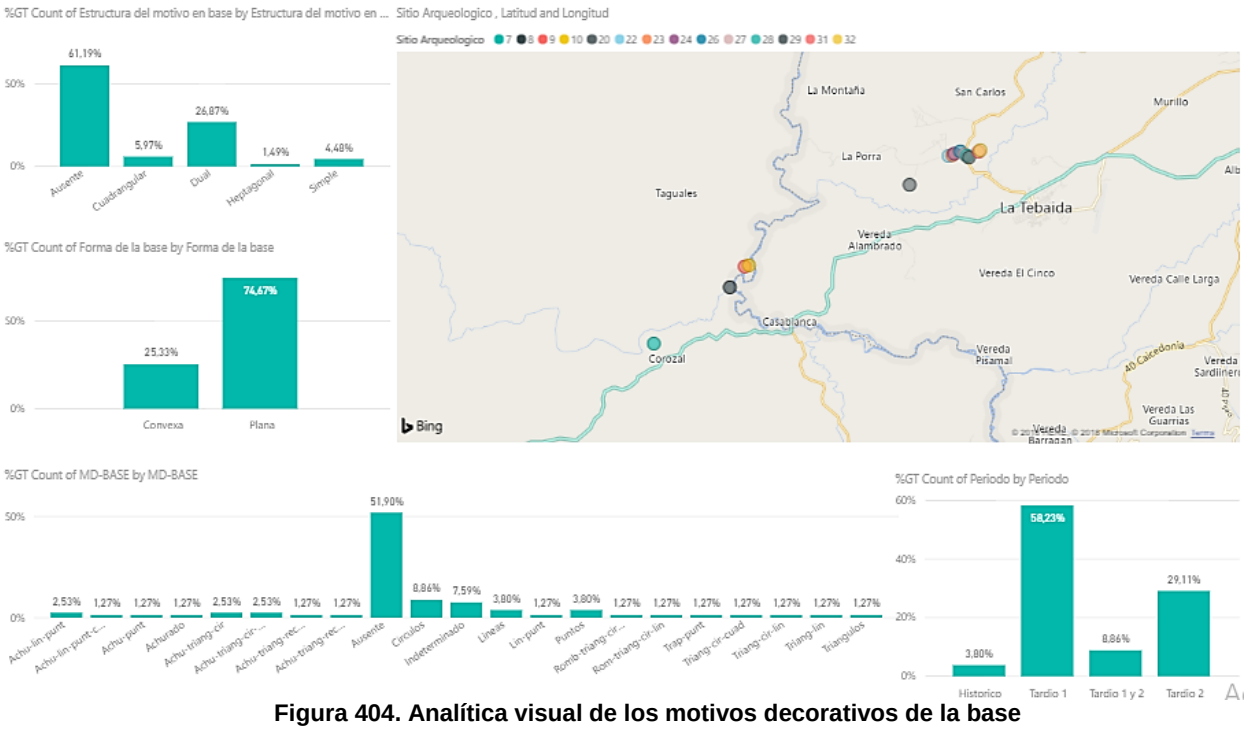


Figura 404. Analítica visual de los motivos decorativos de la base

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- El 51,9% de la muestra no presentó decoración en la base.
- Los motivos que fueron reiterativos dentro de la muestra fue el achurado, círculos, triángulos y puntos y en muy baja proporción los rombo, rectángulos, trapecios y cuadrados.
- Los volantes que contaron con decoración en la base, manejaron una gran combinación de motivos, siendo el achurado el más utilizado en la combinación con triángulos, círculos y líneas.
- La forma más representativa dentro de la muestra de volantes fue la plana, en baja proporción se encontraron formas convexas, que están más relacionadas con la forma típica de los sonajeros (Figura 404).

Terminado el análisis de las variables tecnológicas y estilísticas aplicando **analítica visual** donde se dio una relación entre variables y una interpretación de los datos, se continuó con la aplicación del proceso KDP a nivel predictivo, el cual hace uso de algoritmos de inteligencia artificial (**IA)**-machine learning que fue creado a partir de modelos matemáticos con el propósito de que el **IA** aprenda de un histórico de datos, para la identificación de patrones que ayudan a la comprensión de la información. Uno de los tipos de algoritmos predictivos para este tipo de análisis son los arboles de decisión, los cuales no solo aprenden de un histórico de datos, sino que además ofrecen resultados interpretables por un ser humano, representado el conocimiento obtenido en ramificaciones que guían al analista en la identificación de patrones y conexión entre variables. Autores como Ramos (1989) definen los árboles de decisión cómo:

"Cada nodo de este árbol implica una bifurcación en el camino a seguir; podemos entender estos nodos como preguntas, nuestras respuestas encaminarán el algoritmo hacia la meta

y ofrecerán una solución correcta. Puede ocurrir, no obstante, que la solución mostrada aun siendo correcta no sea única". (Ramos, 1989: 73).

Uno de los árboles de decisión obtenidos en esta investigación es el siguiente:

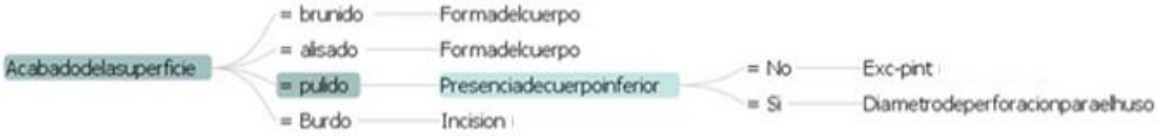
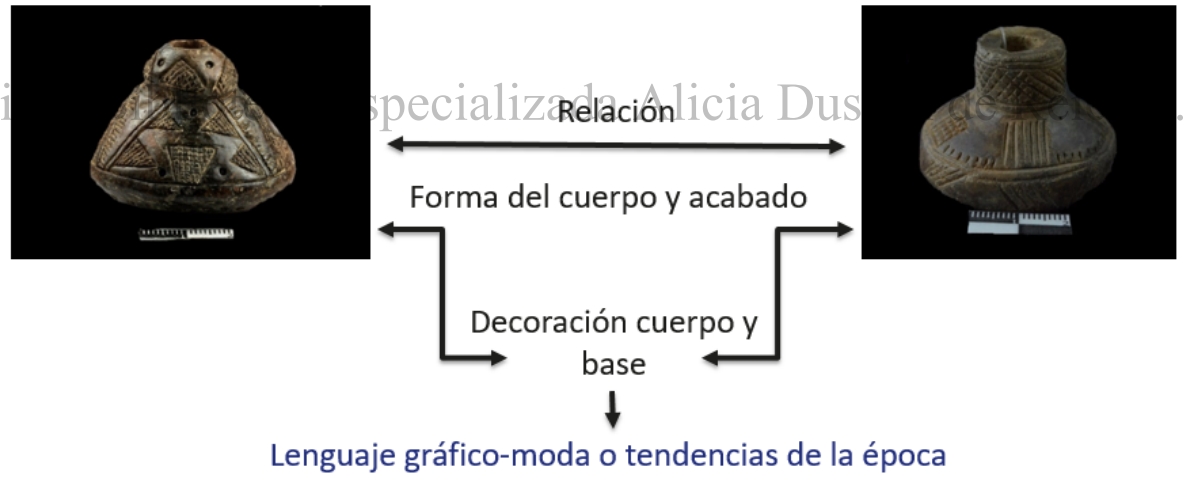


Figura 405. Árbol de decisión para la variable acabado de la superficie

Siguiendo la analogía anterior, el enfoque de la aplicación del algoritmo de IA, consiste en identificar si existe una variable relacionada directamente con la técnica decorativa, obteniendo como resultado que la variable más representativa es el acabado de la superficie, el cual varía según la terminación de la pieza. En la Figura 405 se observa que si el acabado de la superficie es pulido se debe ver si la pieza presenta cuerpo inferior, si no lo presenta entonces con un alto porcentaje de precisión, la técnica decorativa del volante posiblemente presenta excisiones y pintura.
En conclusión, partiendo de los análisis predictivos y descriptivos antes descritos, se pudo identificar posibles patrones en cuanto a las formas, distribución de los diseños y tipos de motivos decorativos. Algunas de las conclusiones obtenidas fueron las siguientes:



Digitalizaci ... especializada Alicia Dus ... ICANH

Conclusión según la aplicación de IA y Analítica Visual
Según la información obtenida por los análisis anteriormente descritos, se logró identificar una posible relación entre las formas de los cuerpos y el acabado, indicando que a mejor acabado de la pieza como tipo bruñido, hay una mayor diversidad de técnicas y motivos empleados en el volante; por otra parte, según la forma del volante así mismo varía la ubicación y el tipo de decoración, teniendo una relación directa entre la decoración del cuerpo y la base, así como el cuello y el cuerpo inferior, esto puede llevar a crear hipótesis en cuanto a la aplicación de un lenguaje gráfico que respondió posiblemente a modas o tendencias de la época, donde el volante cumplió funciones más allá del hilado, posiblemente estuvo relacionado con otros contextos fuera del doméstico, esto obedece al hecho de que la mayoría de estas piezas son encontradas en contextos funerarios. Sin embargo, para corroborar esta hipótesis es necesario ampliar la base de datos para que los

diferentes algoritmos predictivos logren aprender y así obtener una mejor comprensión de los datos.

A partir de esta investigación, se establecieron algunos proyectos a futuro cómo:



Conclusiones preliminares en la aplicación de métodos de análisis de datos en el área Arqueológica

La unión de la arqueología e ingeniería de sistemas y computación, puede llevar al procesamiento de los datos a otro nivel de análisis, con esta investigación se busca aplicar no solo **KDP** sino también la aplicación de **OPEN DATA,** con el fin de crear repositorios que permitan unificar la información obtenida en esta investigación, y a futuro de todas las investigaciones de la región del Cauca Medio y del país, de esta manera se obtendrá una visión más real del contexto nacional, accediendo a un análisis de los datos en tiempo real (**ANALÍTICA VISUAL)** y obteniendo un conocimiento compartido, unificando la arqueología del país y mejorando el tiempo de análisis de los datos y la obtención de resultados.

Digitalizado por Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO

La industria lítica es el reflejo de una serie de conocimientos y procesos socioculturales, que parten de un proceso individual *(gesto técnico)* a un conocimiento colectivo *(corpus conceptual),* donde es evaluado en relación a la suplencia de necesidades medio ambientales y/o culturales del grupo humano (*fase de elaboración tecnológica)*. Esta interacción humano-naturaleza, da paso a la creación de estructuras sociales donde la expresión y la modificación de los elementos naturales, son vistos como un agente productor de socialización y expansión del conocimiento entre sociedades, que llevan a un estado dialéctico constante, en el que el lenguaje hablado, corporal y gestual, juegan un papel preponderante en los aspectos comunicativos entre los diferentes grupos humanos, debido a que se genera una perpetuidad de los conocimientos tecnológicos y estilísticos al momento de la elaboración de herramientas (Aceituno, 1997).

Con base a lo anterior, en el presente documento se llevó a cabo un análisis tecno-morfológico y funcional del material lítico que fue recuperado en los 36 sitios excavados entre el departamento del Valle del Cauca y Quindío (Ver capítulo de campo), con el fin de identificar posibles áreas de extracción, aprovisionamiento, experimentación, uso y desuso de la materia prima.

10.1 Metodología

Como resultado de la fase de rescate y monitoreo arqueológico se recuperó un total de 14.270 líticos, que se agruparon en material diagnóstico (instrumentos) y no diagnóstico, en relación a sus características formales. En la siguiente tabla (Tabla 214) se hace una relación de las variables utilizadas para la clasificación del material.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 214. Definición de conceptos del tipo de material lítico

Tipo de material	Definición
Artefacto	Materiales encontrados en las áreas excavadas, que no presentaron ninguna modificación por talla o uso (López, 2008).
Canto o guijarro	Roca donde su forma se debe a las corrientes de agua y no se observa alteración antrópica.
Núcleo	Nódulo que dependiendo de su forma de extracción (directa o indirecta), fue usado para la extracción de lascas, en algunas ocasiones el núcleo sirve de instrumento.
Talla bipolar	Este tipo de talla por percusión está compuesto de tres elementos, un percutor móvil, un yunque y un nódulo, donde el percutor golpea la pieza la cual está puesta sobre una superficie dura, dándose un golpe y contragolpe. Este tipo de talla siempre debe tener un soporte y puede ser controlada o no controlada (López, 2008).
Lasca bipolar o atípica	Forma irregular en la que no es posible diferenciar talón y bulbo (López, 2008).
Desecho de talla	Material derivado de la talla de un nódulo, presenta cualquier dimensión sin una intencionalidad funcional.

Tipo de material	Definición
Lascas de talla directa	Producto del desprendimiento de un nódulo, presenta plataforma de percusión y bulbo de percusión.
Microlasca	Lasca menor a 1 cm que se da como resultado de retoques a un instrumento o de la talla directa o bipolar.
Instrumentos	Presenta bordes activos o filos vivos que muestran huellas de utilización, retoques intencionales o por sus características generales, proyectan una alta probabilidad de uso.

Una vez que el material se encuentra lavado, y organizado en bolsas y canastas previamente marcadas con el número del sitio, cortes y niveles se inicia el proceso de clasificación que contó con el apoyo de una geóloga y la asesoría de los profesores Martha Cano y Carlos López (UTP) (Figura 406 y 407).



Digitalización [illegible] ada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

Figura 406. Material lítico lavado y organizado en canastas



Figura 407. Actividades de clasificación del material lítico

Durante el proceso de clasificación, se identificó y reconstruyó con resina sintética (UHU) algunas piezas que se encontraban fracturadas (Figura 408).

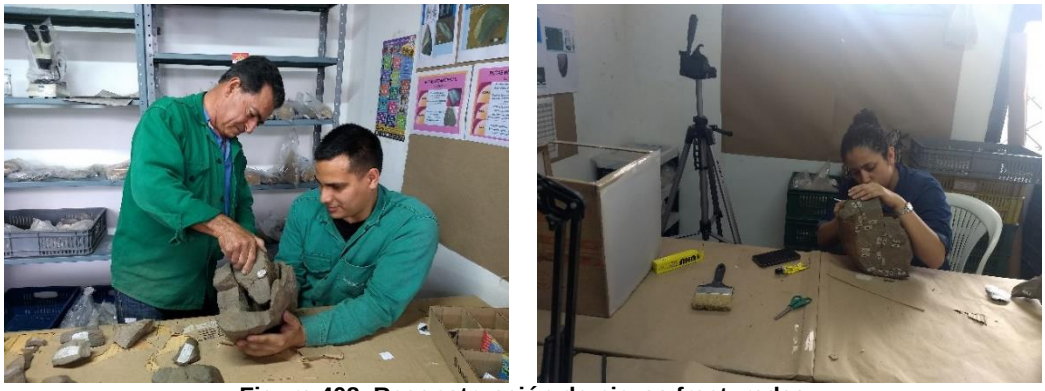


Figura 408. Reconstrucción de piezas fracturadas

Una vez culminada la primera etapa de la clasificación de los líticos, el material no diagnóstico fue organizado en bolsas y canastillas debidamente rotuladas (Figura 248).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 409. Marcación de canastas y bolsas

El material diagnóstico fue marcado con un código que incluía un número único, número del sitio, corte y nivel, este código fue impreso y adherido al instrumento con resina sintética y barniz (Figura 409 y 410).



Figura 410. Marcación del material diagnóstico

Culminada la marcación del material diagnóstico, se dio inicio a la clasificación morfológica y funcional de los instrumentos, teniendo en cuenta los conceptos de varios autores (Bate, et.al 1971; López, 2008; Prous, 2004; Winchkler, 2006). En la siguiente tabla (Tabla 215) se hace una relación de las variables usadas para esta clasificación:

Tabla 215. Variables usadas para la clasificación de instrumentos

Variables	Categorías
Unidad de excavación	RS, corte, Rasgo, Tumba, pozo de sondeo, monitoreo
Profundidad	Cada 10 cm (0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70)
Medidas (cm)	Muy pequeño (), pequeño (), mediano (), grande (), muy grande (), bloque ()
Materia prima	Ígnea, metamórfica, sedimentaria, indeterminada, minerales
Tecnología	Tallado, pulido, modificado por uso, mixto, indeterminado, tallado bipolar
Tratamiento térmico	Presente, ausente
Instrumentos o herramientas	Raspador o raedera, cortador, perforador, muescas, denticulado, pulidor, mano de moler o mortero, hacha, metate, cincel, puntas, buriles, canto rodado con bordes desgastados, azada, instrumentos multifuncionales, fragmentos de instrumento, base o yunque, otros, canto tallado, preforma
Retoques	Presente, ausente
Desgaste por uso	Presente, indeterminado
Bordes activos	Unifacial, bifacial, indeterminado, no aplica

Con el análisis morfológico y funcional de los instrumentos, se planteó las siguientes hipótesis (Tabla 216):

Hipótesis

Tabla 216. Relación de variables medidas-materia prima

Variables	Hipótesis
Relación instrumento –materia prima-promedio del peso	• Estandarización en la producción de instrumentos. • Uso específico de instrumentos según el tipo de materia prima.
Nivel-tipo de instrumento-materia prima	• Se identifican tendencias o patrones según la distribución espacial y temporal de los instrumentos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La identificación del tipo de materia prima utilizada para la elaboración de instrumentos es importante en la medida que permite comprender los procesos de reconocimiento, extracción, aprovisionamiento, experimentación, uso y desuso del material. Para este caso, se plantearon dos hipótesis: un uso de la materia prima por practicidad y funcionalidad (resistencia, reutilización de instrumentos) o un uso de la materia prima debido a la abundancia en el entorno habitado (uso expeditivo) (Aceituno, 1997, Gnecco, 1994).

10.2 Resultados

Teniendo clara la metodología manejada, en los 36 sitios excavados se recuperó el siguiente material lítico (Tabla 217):

Tabla 217. Número de líticos recuperados por sitio

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
1	18	19	49	34	65	0	66	8	259
2	0	13	9	1	1	0	1	1	26
4	1	0	0	0	0	0	0	4	5
6	4	0	1	0	1	0	32	26	64
7	22	0	22	26	45	0	57	25	197
8	16	0	7	0	75	1	25	21	145

Sitio arqueológico	Artefactos	Cantos	Núcleos	Lascas de talla bipolar	Lascas de talla directa	Microlascas	Desechos de talla	Instrumentos	Total
9	2	57	24	16	145	0	73	182	499
10	63	196	18	7	410	13	69	132	908
11	4	18	1	3	45	0	4	11	86
12	1	0	0	1	7	0	1	0	10
13	0	2	0	0	3	0	0	0	5
15	8	15	2	0	25	2	11	8	71
17	0	1	2	0	27	0	0	1	31
18	0	4	1	0	21	0	1	1	28
19	2	115	40	0	78	0	44	86	365
20	0	1	0	0	9	1	1	4	16
21	0	2	3	0	17	0	4	3	29
22	8	10	9	3	59	0	13	8	110
23	19	88	63	293	528	25	92	94	1202
24	17	33	29	166	329	1	53	39	667
25	1	2	3	5	3	0	5	2	21
26	18	41	43	117	180	1	133	50	583
27	2	0	1	6	6	0	1	1	17
28	1	2	2	5	9	0	2	1	22
29	300	2823	247	1077	1356	14	1959	244	8020
30	0	5	1	13	9	0	4	5	37
31	4	9	10	34	83	0	30	18	188
32	0	3	2	7	21	0	0	6	39
33	4	0	2	2	3	0	0	4	15
34	0	3	4	11	5	0	3	8	34
35	0	0	1	2	2	0	0	1	6
36	17	54	44	56	76	0	46	18	311
Monitoreo	12	23	35	34	87	1	36	25	253
Pozo de sondeo	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	**544**	**3539**	**675**	**1919**	**3730**	**59**	**2766**	**1038**	**14270**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Cómo se observa en la Tabla 135, la densidad de líticos fue muy alta en los sitios 10, 23, 24 y 29 siendo estas las áreas de mayor concentración de evidencias arqueológicas de vasijas, volantes de huso, fragmentos cerámicos, restos óseos, tumbas, rasgos y estructuras líticas identificados en la etapa de campo (ver capítulo de campo).

Con el fin de evidenciar posibles patrones en estos sitios que presentaron una alta concentración de evidencias arqueológicas, se elaboró una tabla donde se muestra la geo-forma y el cuerpo de agua más cercano de cada área excavada (Tabla 218).

Tabla 218. Geo-forma de los sitios

Sitio	Geo-forma	Cuerpo de agua	Distancia (km) aproximado	Distancia (metros)
1	Terraza	Zanjón Boquemacho	0.01	10
2	Colinado	Zanjón Boquemacho	0.07	70
3	Colinado	Zanjón Boquemacho	0.6	600
4	Colinado	Cañada San Jorge	0.07	70
6	Colinado	Quebrada La Confusa	0.5	500
7	Colinado	Quebrada La Confusa	0.6	600
8	Terraza	Río La Vieja	0.7	700
9	Terraza	Río La Vieja	0.4	400
10	Terraza	Río La Vieja	0.07	70
11	Colinado	Río La Vieja	0.3	300
12	Colinado	Río La Vieja	1.18	1180
13	Colinado	Río La Vieja	1.50	1500
15	Colinado	Ramificación del río La Vieja	0.6	600
17	Colinado	Río Espejo	1.3	1300
18	Colinado	Río Espejo	1.1	1100
19	colinado	Río Espejo	0.9	900
20	Colinado	Río Espejo	0.4	400
21	Colinado	Río Espejo	0.4	400
22	Colinado	Quebrada La Blanquita	0.4	400
23	colinado	Quebrada La Blanquita	0.8	800
24	Colinado	Quebrada La Blanquita	0.9	900
25	Colinado	Quebrada La Blanquita	0.9	900
26	Colinado	Quebrada La Blanquita	1.2	1200
27	Colinado	Quebrada La Blanquita	1.6	1600
28	Colinado	Quebrada La Blanquita	2	2000
29	Colinado	Río Espejo	2.3	2300
30	Colinado	Río Espejo	1.5	1500
31	Colinado	Río Espejo	1.3	1300
32	Colinado	Río Espejo	1	1000
33	colinado	Río Espejo	0.9	900
34	Colinado	Río Espejo	0.3	300
35	Colinado	Río Espejo	0.2	200
36	Colinado	Río Espejo	0.2	200

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la tabla 218 se identifica que el principal afluente de la zona de estudio es el río La Vieja que se compone de varias unidades tanto oceánicas como continentales que forman el basamento, que, a su vez, están cubiertas por unidades cuaternarias fluvio–volcánicos. En la cuenca se diferencia tres grandes paisajes: montañoso, piedemonte y de valle. El montañoso está representado por la cordillera Central que presenta un relieve quebrado y escarpado, está integrado por varios conos volcánicos, coladas de lava y cubiertos por espesos depósitos de ceniza. El paisaje de piedemonte está representado por extensos y espesos depósitos fluvio-volcánicos con pendientes suaves, parcialmente disectado, conformado por varios tipos de relieves de colinas, abanicos y vallecitos. El paisaje del valle lo integran relieves de terrazas dejadas por los ríos Barragan, Quindío y el río La Vieja en la parte baja, estos depósitos están constituidos por arenas, limos, y arcillas.

La zona de estudio se encuentra entre el paisaje de piedemonte y de valle, principalmente en piedemonte debido a que de los 36 sitios 30 son de colinas y cuatro de terrazas. Geográficamente se encuentran en parte bajas del abanico de un clima medio a seco, esto se ve reflejado en la erosión hídrica superficial a lo que son susceptibles los suelos, este paisaje se compone de relieves ondulados y laderas largas de cimas redondeadas, dados

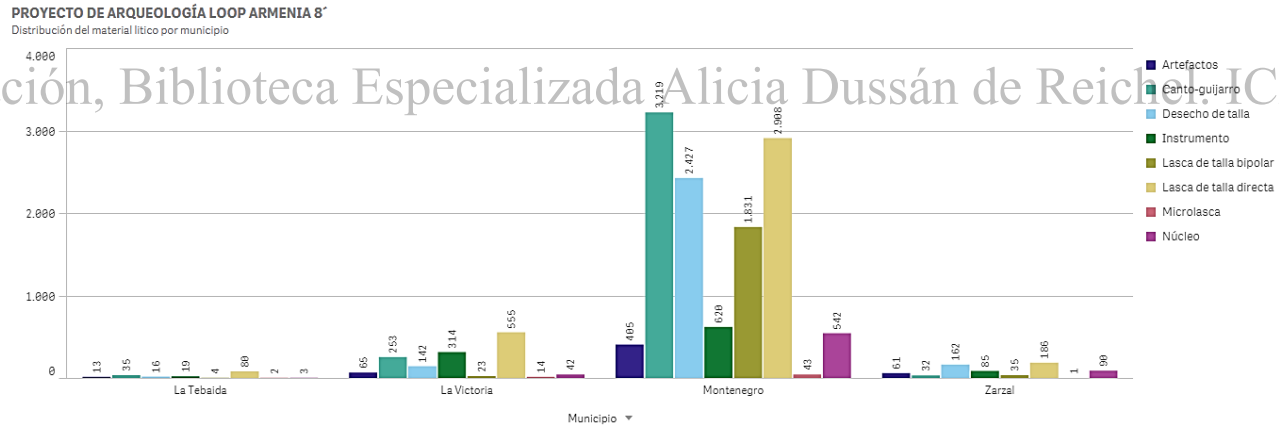
por depósitos de cenizas volcánicas y materiales sedimentarios, la zona también presenta escurrimiento difuso y reptación.

La cuenca presenta un gran número de afluentes secuandarios identificados y priorizados, con estos afluentes se llevó a cabo un análisis de la oferta hídrica de la cuenca en donde se calculó la distancia desde el sitio hasta la fuente hídrica más cercana, este cálculo se dio en línea recta por ende, esta distancia varía en el terreno y se debe tener en cuenta la geoforma y el relieve de la zona, los afluentes utilizados fue la quebrada de Zanjon Boquemacho, Cañada San Jorge, Quebrada La Confusa, río La Vieja, río Espejo y quebrada La Balquita.

El resultado del análisis obtenido muestra que el 95% de los sitios estudiados se encuentran a menos de 2000 m del afluente más cercano. El zanjón Boquemacho abarca tres sitios el más cercano a 10 m y el más lejano a 600 m, la cañada San Jorge está a 70 m del sitio 4, la quebrada La Confunsa cubre dos sitios con distancias entre los 500 y los 600 m, el río La Vieja incluye siete sitios con distancias que varían entre los 60 y los 1500 m, el río Espejo es el afluente que más sitios arqueológicos cercanos presenta, con distancias que varía entre los 200 y los 2300 m y finalmente la quebrada La Blanquita comprende siete sitios que abarca distancia entre 400 y 2000 m.

10.3 Análisis estadístico

En la siguiente gráfica se observa el tipo de material recuperado por municipio (Figura 411):



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 411. Distribución del material lítico por municipio

Para el departamento del Valle del Cauca el municipio de La Victoria fue la zona donde se recuperó el mayor número de desechos de talla (lascas, núcleos, microlascas) e instrumentos, al relacionarse la densidad de material con el tipo de paisaje, es posible identificar que en La Victoria se presentaron sitios con características favorables para el asentamiento de grupos humanos antiguos, como la cercanía a fuentes de agua y geo-formas aterrazadas. Para el departamento del Quindío, Montenegro presentó la mayor densidad de cantos (3219), lascas de talla directa (2908), desechos de talla (2427), lascas de talla bipolar (1831), núcleos (542) y (620) instrumentos, esto se da, debido a que de los 36 sitios excavados en el proyecto 26 se ubican en este departamento (ver capítulo de campo).

Valle del Cauca

- **Análisis comparativo del sitio y el tipo de líticos**

En la siguiente gráfica, se observa la distribución de los líticos según los sitios excavados en el Valle del Cauca (Figura 412) (ver anexo estadístico líticos).

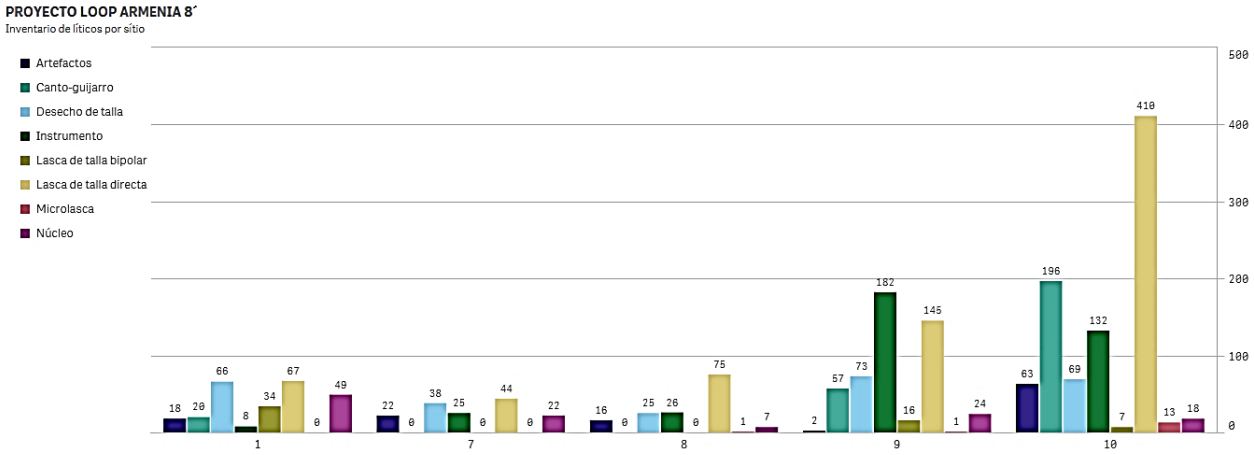


Figura 412. Diagrama de barras sitios-tipo de líticos (Valle del Cauca)

- En el diagrama se identificó que los sitios con geo-forma aterrazada formada por la quebrada zanjón Boquemacho y el río La Vieja presentaban una concentración media de cantos provenientes de estos afluentes hídricos, sin embargo, el sitio 8 a pesar de encontrarse en una terraza aluvial no evidenció cantos, esto pudo darse por la forma meándrica del río y su alta sinuosidad que tiene como característica especial erosionar y depositar, estando el sitio 8 en un área de erosión es posible inferir que el área arqueológica pudo haber sido más grande y con el paso del tiempo, se fue perdiendo por la energía del río (Figura 413).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

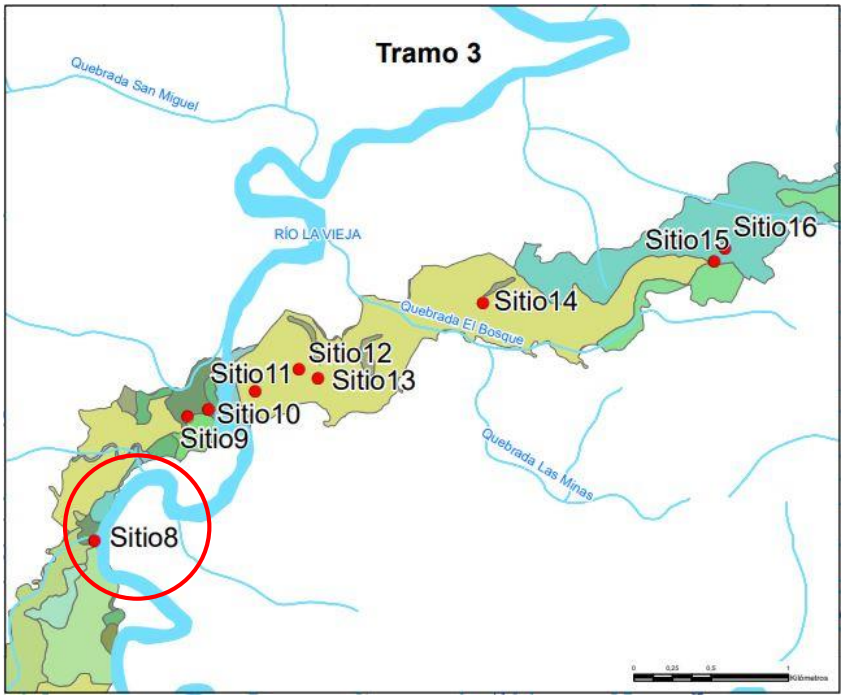


Figura 413. Ubicación de los sitios 8, 9 y 10

- **Análisis comparativo del sitio y nivel**

En el siguiente análisis se muestran las gráficas de los sitios con mayor evidencia de material encontrados en el Valle del Cauca (Figura 414) (ver anexo estadístico de líticos).

Sitio 9

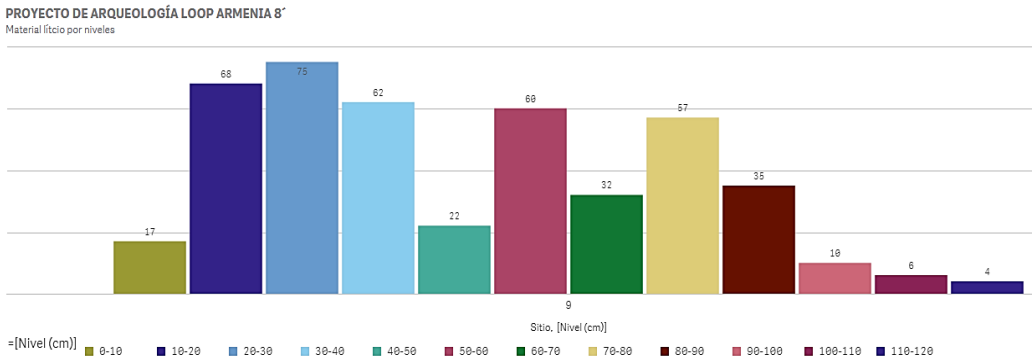


Figura 414. Análisis comparativo sitio 9-nivel

En la gráfica se observan dos concentraciones de material que van entre los 10 a los 40 cm y entre los 60 a 90 cm, en esta última concentración de material se identificaron líticos deteriorados sin evidencia de cerámica (Figura 415).

Digitalización Proyecto Realizada Andrés Reichel. ICANH



Figura 415. Material deteriorado

Sitio 10

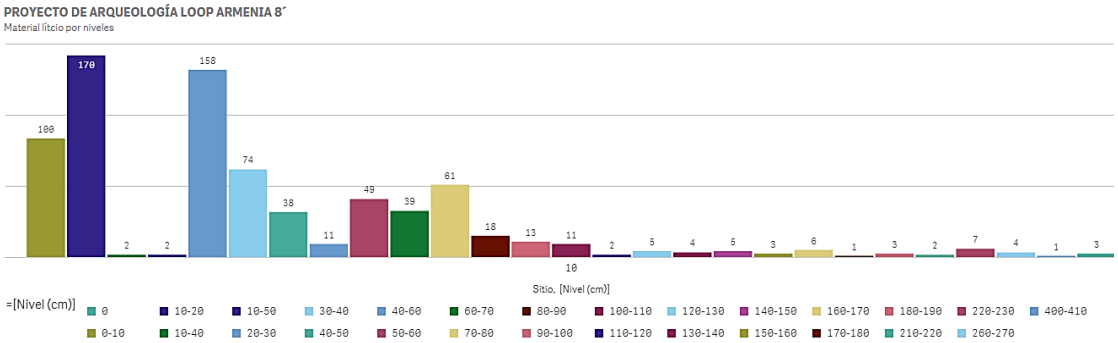


Figura 416. Análisis comparativo del sitio No. 10 por niveles.

En este sitio se dio una alta densidad de material lítico entre los 10 y 30 cm y entre los 60 y 80 cm de profundidad, en ninguno de los niveles se evidenció material deteriorado (Figura 416).

Quindío

- **Análisis comparativo del sitio y tipo de líticos**

En el departamento del Quindío, se encontró la mayor concentración de sitios excavados (26) y la mayor concentración de material lítico. A continuación, sólo se mostrarán los diagramas de barra de las áreas con mayor evidencia arqueológica registrada.

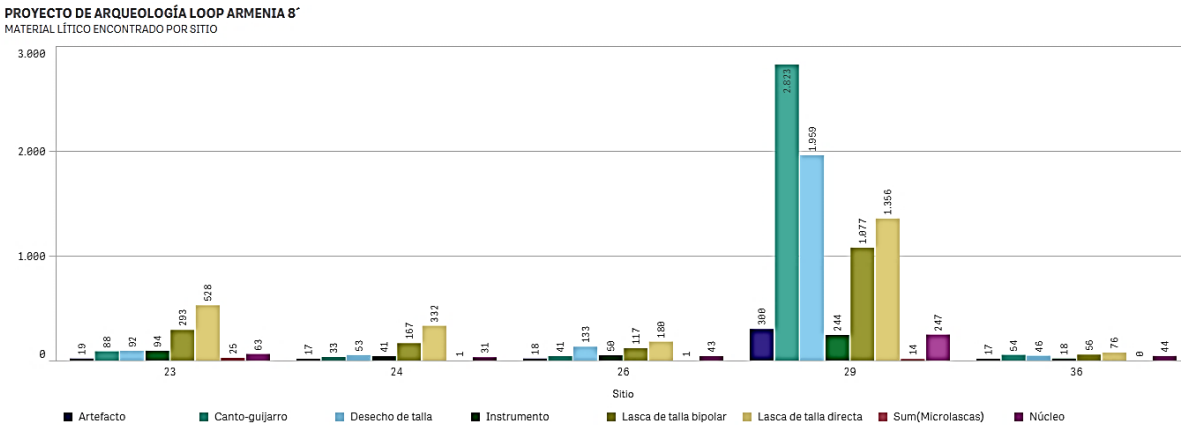


Figura 417. Análisis comparativo sitios 23 al 26, 29,36 y tipo de material lítico

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- El sitio No. 11 a pesar de su cercanía al río La Vieja (300 metros) y estar al frente del sitio No. 10 que fue una de las áreas con mayor evidencia de tumbas, vasijas, volantes de huso, sello, hachas etc., no se encontró material arqueológico relevante, esto se pudo deber a la geo-forma del sitio el cual estaba ubicado entre el cuerpo y la corona de la colina.
- Los sitios No. 23, 24, 26, 29 y 36 son las áreas de mayor concentración de rasgos, tumbas, estructuras líticas y material cultural para el área del Quindío (Figura 417).
- En todas las áreas excavadas se identificó que los grupos humanos manejaron diferentes tipos de tecnología para la elaboración de herramientas, sin embargo, la tallada directa fue la más utilizada debidamente a varios factores como el tipo de materia prima y al control que requerían tener sobre la talla.
- El sitio No. 23 fue el que presentó una mayor concentración de microlascas en relación a los otros sitios.
- El total de líticos recuperados en campo del sitio No. 29 fue de 8020, de estos solo 224 son instrumentos lo que equivale al 2.8% de la muestra total.
- El sitio No. 29 presentó la mayor concentración de material, principalmente cantos (2.823) que están asociados posiblemente a las estructuras líticas excavadas en el área y a la cercanía del río Espejo.
- Se identificó una acumulación de líticos en el sitio 29 en el corte A32 entre la profundidad de 10 y 50 cm, en el material se encontró 12 núcleos, 94 lascas de talla bipolar, 30 desechos de talla y 8 instrumentos entre los que se reconstruyó 2 bases de tipo basalto y una en andesita, una preforma de azada en estado de deterioro, percutores en lododita y manos de moler en basalto, el corte A32 pudo ser un área de depósito (basurero) o un taller de talla, esto debido a la alta cantidad de desechos, núcleos y lascas encontrados en el área (Figura 418).



Panorámica de la concentración de material





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 418. Concentración de líticos encontrado en el sitio 29, corte A32

- Otro aspecto importante que se identificó durante el proceso de clasificación fue la alta densidad de rocas (247) recuperados en las áreas donde encontraron las estructuras líticas (ver capítulo de campo), este material en su mayoría son artefactos que fueron trasladados y ubicados encima y alrededor de las estructuras, en ningún otro corte del sitio 29 se encontró una densidad tan alta de este tipo de materia prima (Figura 419).





Figura 419. Concentración de minerales encontrados en el sitio 29

10.4 Material deteriorado

En el proceso de clasificación, se identificaron líticos de color amarillo y en proceso de meteorización en el sitio 9 para el Valle del Cauca y 19, 23, 26, 29, 30, 31, 34 y 36 para el Quindío (Figura 420 - 422).

Sitio 9

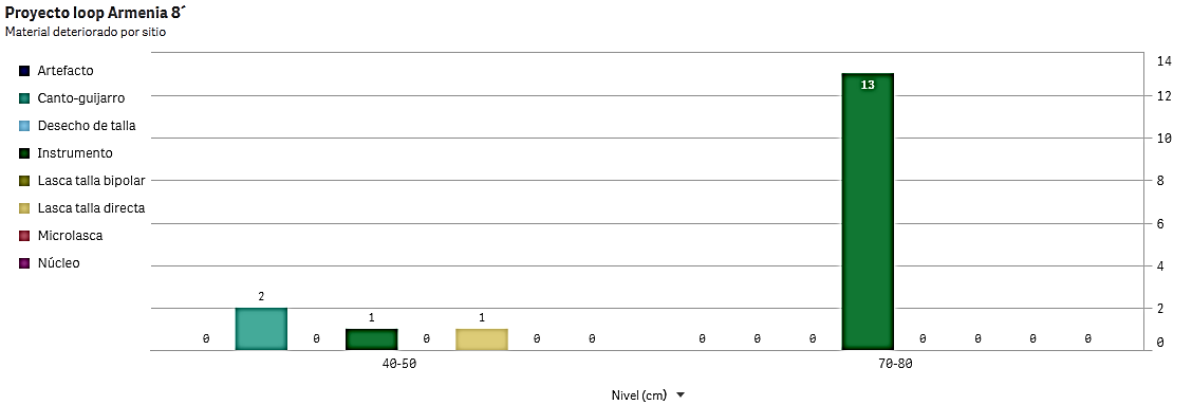


Figura 420. Material deteriorado sitio 9

- Se observó en el sitio 9 material deteriorado como cantos, lasca de talla directa y un instrumento a la profundidad de 40 a 50 cm y entre los 70-80 cm se identificaron 13 instrumentos deteriorados en su mayoría cantos con bordes desgastados (Figura 420).
- En el sitio 10 no se evidenció este tipo de material a pesar de que hubo perfiles mayores a los tres metros.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio 19, 23, 26, 30, 31, 34 y 36

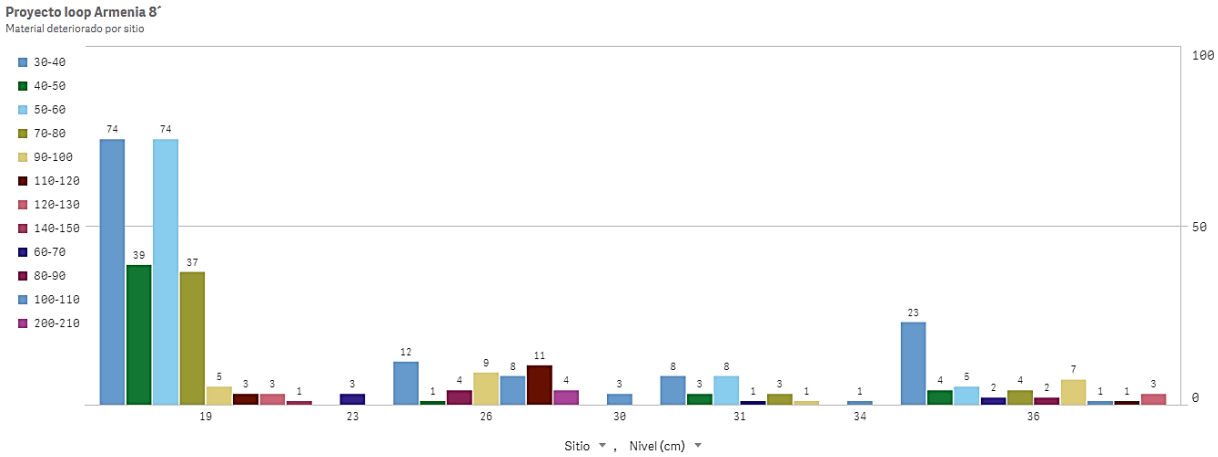


Figura 421. Material deteriorado sitios del Quindío

Sitio 29

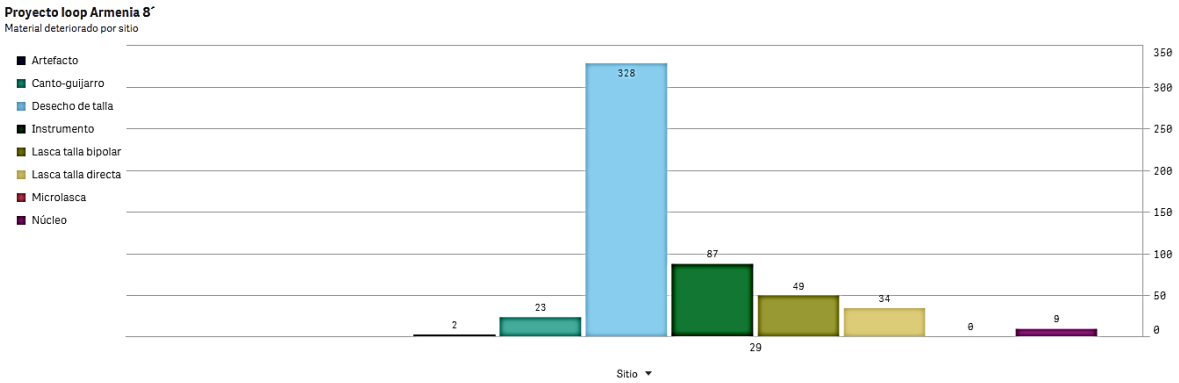


Figura 422.Material deteriorado sitio 29

El material deteriorado en este sitio en su mayoría está conformado por 328 desechos de talla, seguido de 87 instrumentos (en su mayoría cantos con bordes desgastados), 49 lascas de talla bipolar, 34 lascas de talla directo, 23 cantos y 9 núcleos. Este material fue recuperado en dos rangos de profundidad, el primero se dio entre los 30 y 40 cm en un suelo oscuro con evidencia de cerámica que perteneció al periodo Tardío, mientras que el segundo rango de profundidad está entre los 80 a 130 cm en un suelo de color pardo-rojizo sin evidencia de material cerámico y con una datación de C14 de (3000±30 AP) que se relaciona con una ocupación Temprana (Figura 423). Lo anterior indica una reutilización del espacio a lo largo del tiempo, haciendo uso posiblemente de materiales ya dejados por los primeros pobladores de la zona, hecho que puede explicar el material deteriorado encontrado en niveles superiores.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 423. Perfil sitio 29 monitoreo PK 34+469-486

10.5 Instrumentos

Teniendo en cuenta las hipótesis planteadas, a continuación, se exponen algunos de los resultados obtenidos a partir de diagramas de barras (Figura 424):

Correlación de sitio-materia prima

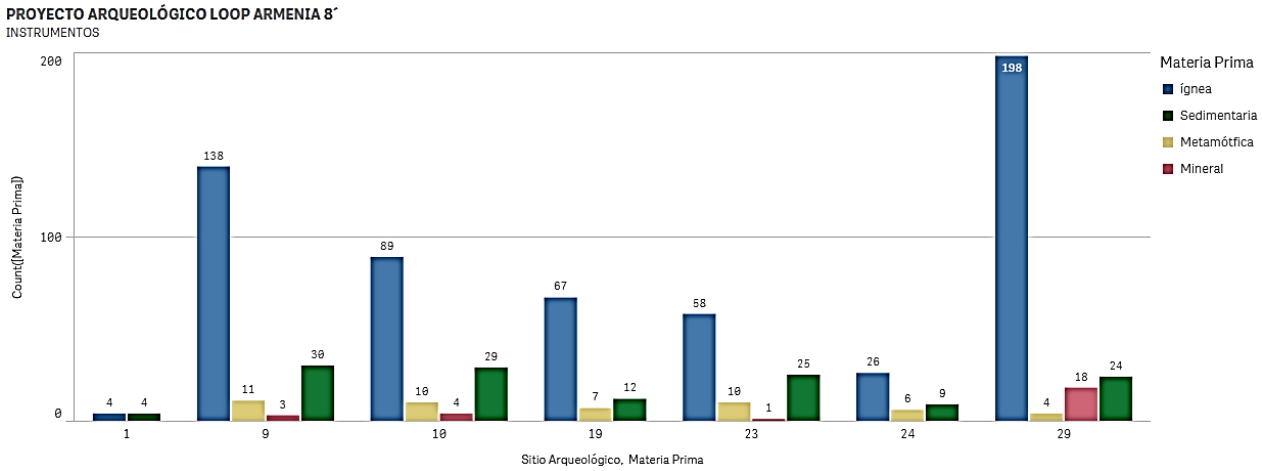


Figura 424. Correlación sitio-tipo de material prima

Procedencia

Los estudios de procedencia se han enfocado en los análisis de los líticos y su composición, estos análisis han sugerido aportes de las cordilleras Central y Oriental; los aportes de cantos gruesos encontrados en el Quindío, han sido interpretados como resultado de un basamento de la cordillera oriental, mientras que los cantos de clastos encontrados en las áreas del Valle del Cauca, provienen de la cordillera Central en la que aún existe una cobertera sedimentaria con rocas metamórficas de bajo grado.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

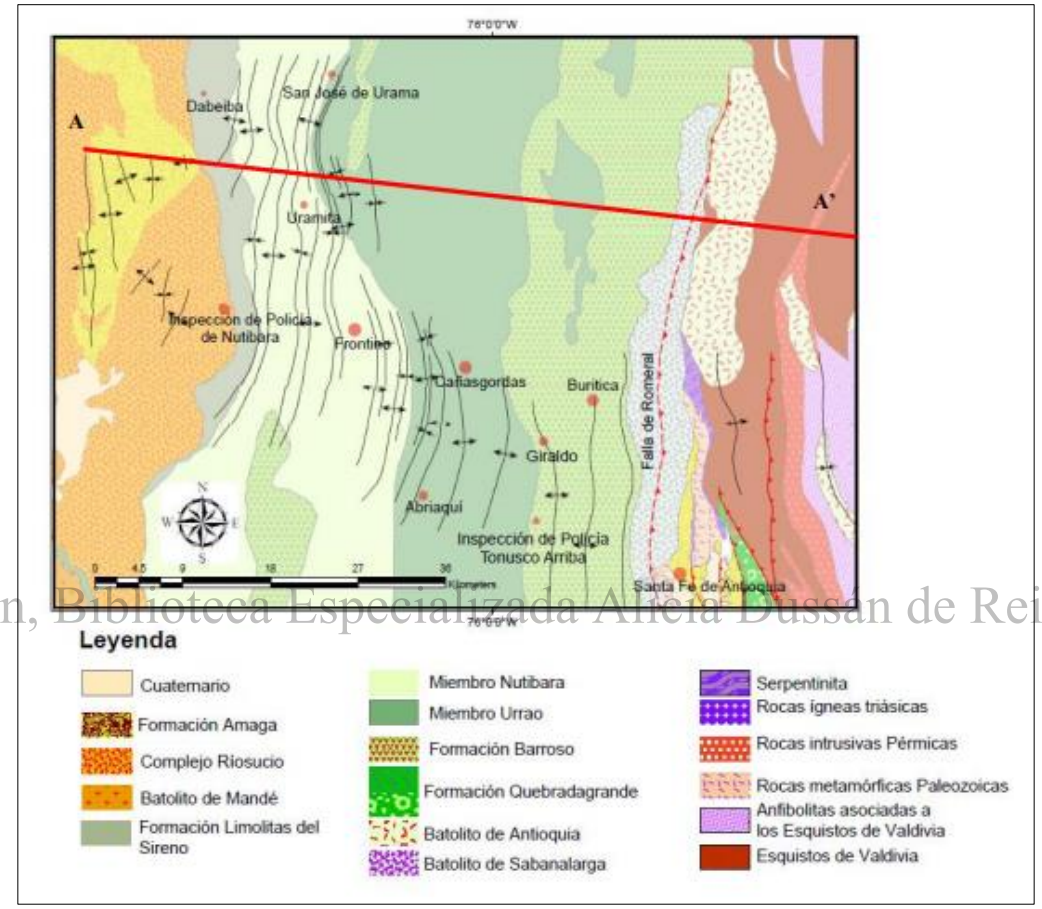
Por otra parte, se propone para los clastos sedimentarios y de chert un origen de la cordillera Central a escala regional cercanos al rio La Vieja y la Serranía de Santa Bárbara, esto también aplica para los clastos de zona de falla, donde algunos afloramientos de la zona muestran material que sustenta el estilo estructural activo.

En las unidades del Quindío con datos de petrografía, se observa que algunas áreas de la zona comenzaron a construirse de los sedimentos que reposan sobre dichas formaciones. En general se observa que los líticos de origen sedimentario y metamórfico fueron abundantes en el Quindío comparado con lo encontrado en el Valle que provienen de la formación Armenia y Quebradagrande, cabe resaltar, que el aumento de mineral identificado en el sitio 29 posiblemente proceden de los depósitos cuaternarios volcano-sedimentarios que reposan sobre las formaciones.

Dentro de la muestra, se identificó un lítico sedimentario con presencia de fósiles en el sitio 29 a la profundidad de 10-20 cm, el tipo de roca es radiolarita la cual es una roca sedimentaria producto de la sedimentación de esqueletos silícicos de radiolarios unicelulares. Estos viven en aguas superficiales del mar, cuando mueren caen al fondo del mar acumulándose y formando el lodo de radiolarios, el lodo se puede hallar en el fondo del mar donde hay poca sedimentación de arenas, paulatinamente los esqueletos de ópalo se transforman en componentes como cuarzo, variedad criptocristalina y radial de sílice, la calcedonia.

Estos minerales, que han sustituido a los esqueletos de los radiolarios, a veces se forman a partir de procesos de litificación de los mismos caparazones, que transforman parcialmente los materiales presentes en los sedimentos. En el interior de las radiolaritas

se encuentran espículas, y conchas de diatomeas, otros organismos unicelulares acuáticos, así como otros minerales, como calcita, dolomita, yeso, óxidos de hierro y restos de sustancias orgánicas o bituminosas, Posiblemente el color rojizo de esta pieza se debe a la abundancia de óxido de hierro, el cual proviene de la Formación Penderisco, Miembro Urrao en la parte más occidental de la Cordillera, este tipo de material fue reportado en facies Ch (Chert) en capas delgadas tabulares a sub-tubulares y radiolarios aplastados y reemplazados por sílice (Walker, 1984;, Nichols, 2009; Zavala et al. 2011) (Figura 425).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 425. Mapa de la Formación Penderisco, miembro Urrao. Tomado de (Cañas, 2015)

Correlación tipo de instrumento-materia prima-promedio peso

Instrumentos de molienda (metates, manos de moler, bases, percutores, cantos con bordes desgastados) (Figura 426).

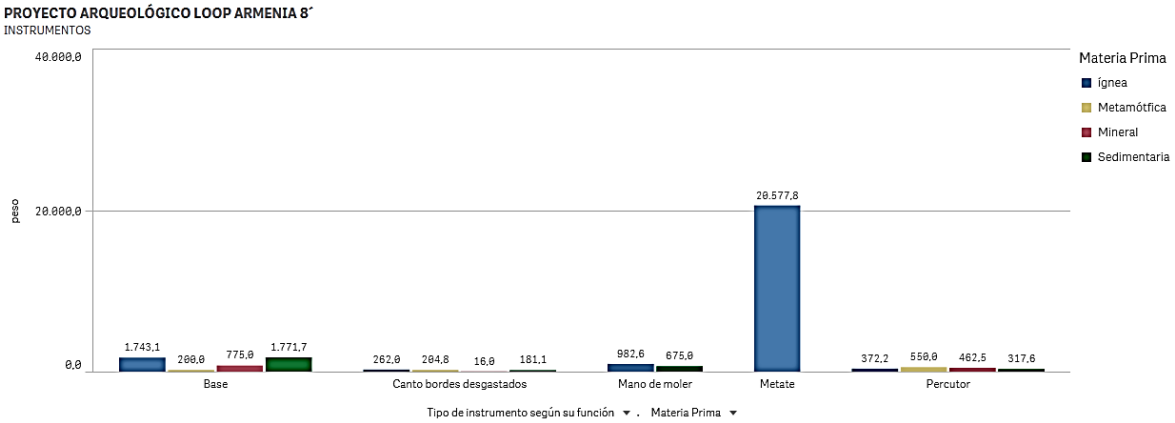


Figura 426. Análisis estadístico instrumentos de molienda

- Las bases fueron elaboradas en todos los tipos de materia prima existentes en el área, indicando que no hubo una preferencia por el tipo de roca utilizada, en los tamaños se evidenció una selección de cantos con dimensiones grandes a bloques y con pesos que variaban entre 200 a 1771 gr.
- Los metates solo fueron elaborados en rocas de origen volcánico que sobresalen por su alto nivel de resistencia.
- Los percutores y los cantos con bordes desgastados fueron elaborados en varios tipos de rocas, producto posiblemente de la experimentación.
- Las manos de moler fueron hechas solo en rocas de tipo ígneas y sedimentarias (lodolitas) (Figura 428).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Teniendo claro el promedio de peso y el tipo de materia prima de estos instrumentos, es importante ver su distribución por sitio (Figura 427).

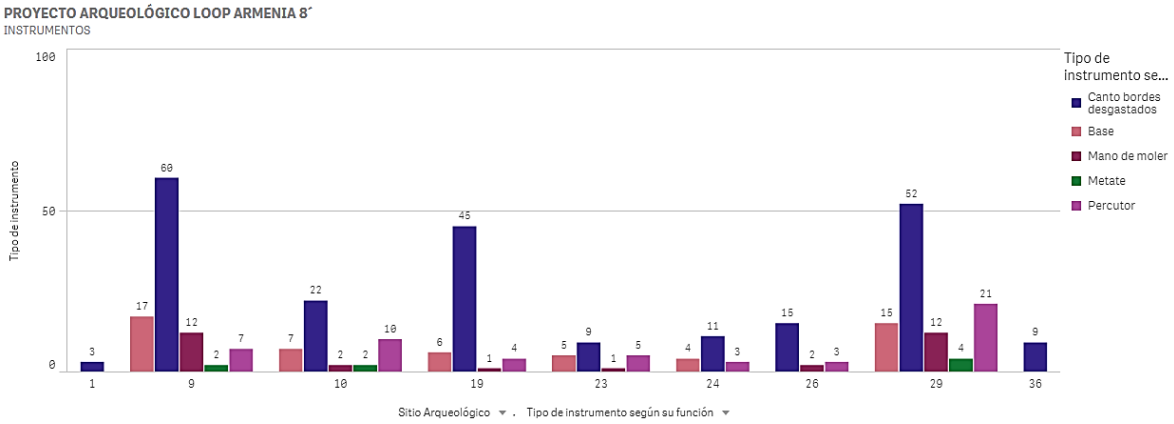


Figura 427. Instrumentos de molienda distribuidos por sitio

- En los sitios No. 9 y 29 se evidenció una tendencia en el uso de cantos con bordes desgastados.
- A pesar de que en el sitio No. 23 se identificaron tumbas, posibles huellas de poste y canales, que indicaban un sitio de vivienda y agricultura, el material de molienda es bajo.

- El sitio No. 24 debido a la presencia de estructuras líticas identificadas, se interpreta como un contexto ritual-funerario, esto se relaciona con el hecho de que los instrumentos de tipo molienda encontrados fue bajo.



Figura 428. Instrumentos de molienda

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Correlación sitio-tipo de Instrumentos con retoques (Azada, hacha, cincel)

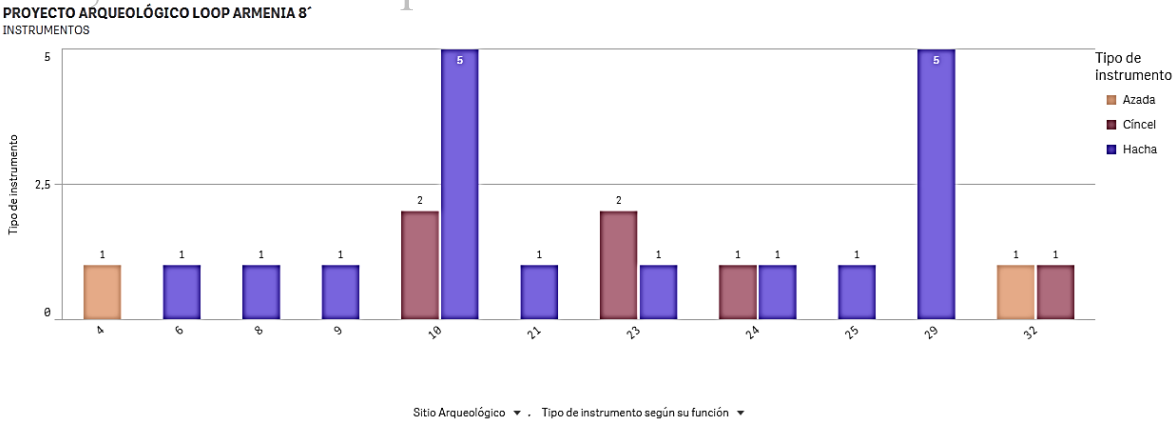


Figura 429. Análisis de instrumentos con retoques

- Las hachas se encuentran en mayor proporción en los sitios No. 9 y 29 tanto en cortes como tumbas.
- En el sitio No. 29 no se identificaron azadas ni cincel.
- El instrumento tipo cincel se registró solo en los sitios No.10, 23,24 y 32
- Un aspecto a resaltar que arrojó el diagrama de barras, es que en los sitios No. 4 y 32 donde sí hubo azadas, no se encontró ningún hacha y viceversa (Figura 429).

Correlación sitio-instrumentos de uso multifuncional Valle del Cauca y Quindío

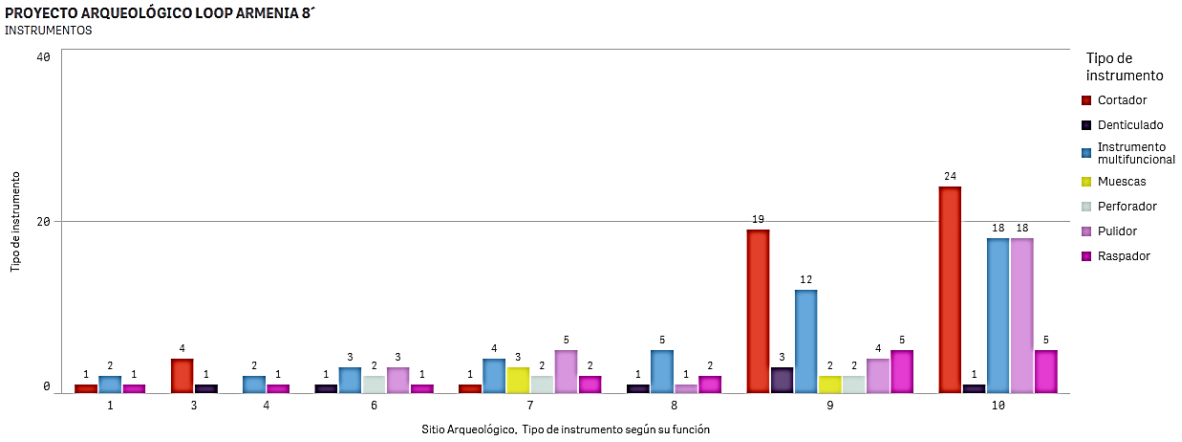
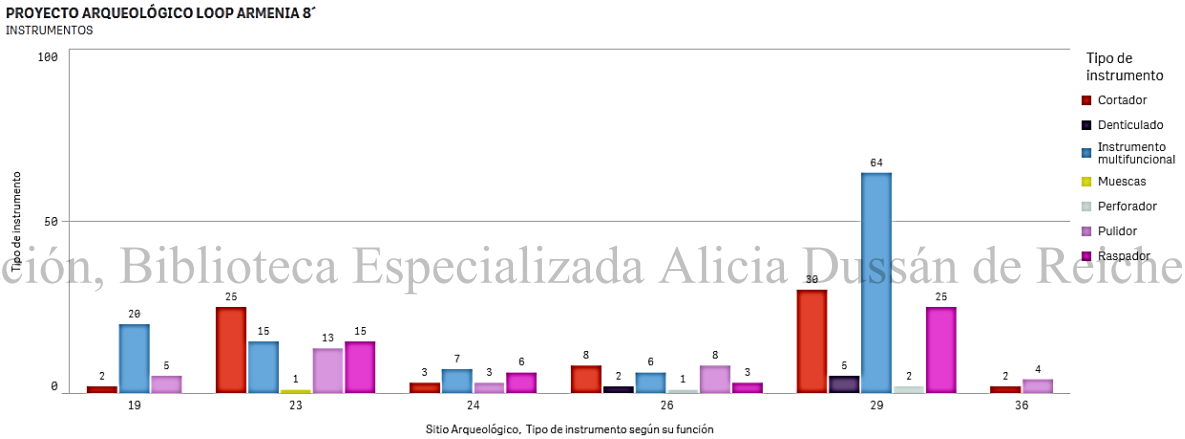


Figura 430. Correlación sitios-instrumentos de uso multifuncional en el Valle del Cauca



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 431. Correlación sitios-instrumentos de uso multifuncional en el Quindío

- Los instrumentos multifuncionales se encontraron en la mayoría de los sitios excavados del Valle y Quindío, en algunos casos se observaron instrumentos sobre cantos o lascas provenientes de instrumentos pulidos, mostrando una tendencia en la reutilización a pesar de la gran demanda de materia prima encontrada en el área de estudio (Figura 430 y 431).
- Un aspecto que se vio en los instrumentos es el tipo cortador que se recuperó en la mayoría de los sitios del Valle del Cauca y Quindío, fue una similitud en cuanto a su forma cortical semi-triangular con un borde activo lateral.

10.6 Conclusiones

El material lítico analizado en su mayoría presenta un desgaste no muy marcado, por lo que es posible inferir una laboriosidad a corto plazo debido a la abundancia de material primario que les permitió recurrir a una estrategia tecnológica expeditiva, en el que ciertos instrumentos eran utilizados para una sola acción y posterior desecho. Sin embargo, instrumentos como metates, mano de moler y bases que están relacionados con los trabajos agrícolas, muestran un alto desgaste y reutilización.

Partiendo de lo anterior, es posible inferir una sostenibilidad en cuanto al aprovisionamiento de material prima y una baja especialización de los instrumentos de uso cotidiano, que puede obedecer a que el gasto de energía y especialidad de la misma, no requería de elemento con alta elaboración. Por otra parte, instrumentos como hachas, cinceles y algunos pulidores, reflejan una dedicación en su elaboración. La combinación de técnicas de tallado para obtener bordes bifaciales y superficies pulidas, infieren que la actividad a realizar requería de habilidad por parte del artesano, el cual debía invertir tiempo, esfuerzo y detalle en la elaboración de cada pieza, mostrándose una diferenciación entre el tipo de instrumento, su uso y función.

Otro aspecto a resaltar, son las técnicas de elaboración vistas a lo largo de los 36 sitios excavados (Valle del Cauca y Quindío) que comparten formas y diseños que pueden verse como estrategias tecnológicas que llevan a la creación de gestos técnicos**,** que consisten en la habilidad o capacidad que surge de un individuo para crear objetos, este conocimiento es transmitido mediante enseñanzas al resto del grupo al momento de la elaboración de herramientas, posiblemente esto se ve reflejado en la elaboración de las hachas, cinceles, los cortadores de forma cortical semi-triangular y cantos con bordes desgastados**.** (Aceituno, 1997).

Partiendo de lo anterior, las hipótesis planteadas arrojaron el siguiente resultado (Tabla 219):

Tabla 219. Validación de las hipótesis

Variables	Hipótesis	Validación de la hipótesis
Relación instrumento –materia prima-promedio del peso	1. Estandarización en la producción de instrumentos. 2. Uso específico de instrumentos según el tipo de materia prima.	1. Solo se observó en algunos instrumentos. 2. Fue evidente en los metates.
Nivel-tipo de instrumento-materia prima	1. Se identifican tendencias o patrones según la distribución espacial y temporal de los instrumentos.	3. No se identificaron patrones evidentes, sin embargo, el material deteriorado presentó características similares en cuanto a color, meteorización y tipo de material, el cual la mayoría son cantos con bordes desgastados.
Sitio-Materia prima- recursos hídricos y su cercanía	2. Uso de la materia prima por practicidad y funcionalidad o un uso de la materia prima debido a la abundancia en el entorno habitado (uso expeditivo)	4. En el material analizado se estableció que algunos instrumentos fueron hechos en materia prima que brindaba una mayor resistencia, mientras que la mayoría de los instrumentos fue expeditivo, en este caso se observó que a mayor sostenibilidad menor especialización.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En conclusión, los grupos indígenas hicieron uso del paisaje teniendo en cuenta tanto la geo-morfología de la zona como la cercanía a fuentes hídricas, esto se observó en los sitios 9, 10 que fueron terrazas aluviales y en sitios del Quindío como 19, 23, 24,26, 29 y 36 que a pesar de ser colinas sufrieron una adecuación del área (aterrazamiento), para hacer uso del espacio ya sea doméstico, ritual, funerario y/o áreas de reserva de materia prima y

elaboración de herramientas, como la acumulación de líticos encontrada en el sitio 29. Adicional se determinó las siguientes características (Tabla 220):

Tabla 220. Conclusiones

Áreas de terrazas aluviales y áreas aterrazadas = a mayor evidencia arqueológica.
A mayor cercanía a cuerpos de agua mayor evidencia de cantos
A mayor evidencia de técnicas de tallado (directo y bipolar) mayor diversidad de materia prima.
A mayor sostenibilidad menor especialización
Uso de rocas con mayor resistencia usados principalmente para actividades de molienda
El material de molienda con alta evidencia de uso tiende a ser reutilizado como núcleo.

11. ANÁLISIS BIOANTROPOLÓGICO

Durante las actividades de excavación arqueológica se recuperaron restos óseos en muy mal estado de conservación de 15 individuos, a continuación, se describen los métodos y los resultados obtenidos:

11.1 Metodología

Perfil Biológico

El perfil biológico de un individuo se puede entender como aquellas características biológicas que lo caracterizan y diferencian de otro, tales como el sexo, edad, filiación poblacional y estatura. No obstante, el mal estado de conservación en el que se encontraron los restos óseos limitó los resultados para una adecuada caracterización biológica. Este tipo de estudios pueden ser abordados desde distintas escalas de análisis como la individual, intragrupal e intergrupal (regional).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El sexo

La estimación del sexo se puede establecer si se dispone de suficientes estructuras cuyo dimorfismo sexual se conozca, tales como los dientes, especialmente el M1 (dientes 36 o 46) dado que su corona se forma hacia los 2,5 años de edad según sus diámetros MD (mesodistal) y VL (vestíbulo-lingual). En el Alto Magdalena se pudo establecer que en individuos masculinos los diámetros MD y VL son en promedio de 12.0 y 11.00 mm, en femeninos de 11.2 y 10.3 mm. En huesos fragmentados se midió el punto medio de la diáfisis del fémur según sus diámetros AP (anteroposterior) y ML (mediolateral), siendo el AP de 27.9 y el ML de 24.5 mm en masculinos, en femeninos de 23.7 y 22.4 mm respectivamente. Conociendo la variación odontométrica y osteométrica de cada grupo se puede establecer una fórmula discriminante para diferenciar ambos sexos. (Rodríguez et al., 2016: 209-210).

La edad

La estimación de la edad es una de las variables más imprecisas para el proceso de identificación ya que los fenómenos de envejecimiento varían según la población, el sexo, el ambiente, el estatus social y las condiciones de salud de la persona (Rodríguez, 2004: 111). Por eso su delimitación se ubica en amplias cohortes de edad: Uterino; Infantil I (0-6 años) hasta cuando erupciona el M1 permanente; Infantil II (7-12 años) hasta la erupción del M2; Juvenil (13-20 años) hasta la erupción de M3; Adulto joven (21-35 años); Adulto medio (36-55 años); Adulto mayor (más de 55 años) (Rodríguez et al., 2016:210).

La edad se estimó para inmaduros (infantil y juvenil) según el desarrollo dental el cual consta de dos aspectos importantes: la formación de las coronas y raíces y la erupción del diente. Tomando el diagrama de estadios de formación y erupción dental para indígenas americanos de D. Ubelaker (Buikstra y Ubelaker, 1994). Para la estimación de la edad en

adultos se tuvieron en cuenta los estadios de desgaste dental maxilar y mandibular según Lovejoy (1985). Los dientes se desgastan por su uso, lo que conduce a la reducción paulatina de la superficie oclusal, inicialmente del esmalte, posteriormente de la dentina y luego de toda la corona en casos severos (Rodríguez, 2011: 164).

Filiación poblacional
Para el caso de las poblaciones prehispánicas, las anchuras craneales, faciales, nasales, orbitales y mandibulares son las más discriminantes (Rodríguez et al., 2016:210).

La estatura
Debido al mal estado de los restos óseos no fue posible reconstruir la estatura.

Indicadores de salud
Para las lesiones se tuvieron en cuenta los indicadores de privación nutricional:

- Indicadores dentales (caries, líneas de hipoplasia del esmalte, abscesos periapicales, y desgaste dental).
- En el cráneo la (hiperostosis porótica y cribra orbitalia).
- Enfermedades infecciosas (periostitis).
- Traumatismos.
- Enfermedades degenerativas (EAD).

La Caries
Se le define como una enfermedad infecciosa y transmisible en donde la destrucción progresiva de la estructura dental se inicia a partir de una actividad microbiana (*Lactobacillus acidophilus, Streptococcus mutans*) en la superficie del diente. Puede afectar cualquiera de las caras de la corona, cuello o raíz (oclusal, medial, distal, vestibular, lingual) (Rodríguez, 2006:166).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Líneas de hipoplasia del esmalte
La privación nutricional y el estrés psicosocial pueden retrasar la formación dental, causando defectos cuantitativos del esmalte, caracterizados por la deficiencia en la cantidad o grosor del tejido, a manera de bandas, líneas u hoyuelos (Rodríguez et al., 2016: 218).

Abscesos periapicales
Se producen como consecuencia de la invasión de bacterias orales en las caries dentales o cuando el desgaste dental es muy severo expone la cavidad pulpar, que se inflama produciendo pulpitis (Rodríguez, 2006:169)

Desgaste dental
La superficie oclusal de los dientes se desgasta, bien sea por la acción mecánica producida por el contacto de diente contra diente (atrición), bien por el contacto con materiales extraños (abrasión). Así, el desgaste depende del grado de abrasividad de los alimentos, la duración y fuerza del movimiento masticatorio, las características de la oclusión del individuo y del pulido patológico causado a los dientes durante el sueño (bruxismo) (Rodríguez, 2006: 164).

Hiperostosis porótica
La hiperostosis porótica, también denominada espongio hiperostosis u osteoporosis simétrica se le identifica por la apariencia esponjosa y porosa de la bóveda craneal como resultado del engrosamiento del diplöe, acompañado de un adelgazamiento de la lámina

externa. Se le asocia a anemia ferropénica, mientras que la simple lesión porótica a la deformación cefálica (Rodríguez et al., 2016: 222).

Cribra orbitalia
Son pequeñas perforaciones que penetran en la tabla externa y varían en tamaño y distribución localizadas en el techo orbitario.

Osteítis (periostitis)
Es una enfermedad representada en una reacción a cambios patológicos al hueso subyacente, habitualmente por treponematosis.

Trauma
Se le puede considerar como una lesión del tejido vivo causado por un mecanismo de fuerza extrínsica al cuerpo. Los traumas se clasifican según el mecanismo (arma contundente, cortante, corto-punzante) ubicación (cráneo, extremidades, tronco), tipo de lesión (accidental, agresión), sexo y edad (Rodríguez, 2006, 2016).

Enfermedad articular degenerativa (EAD)
Se entiende como el conjunto de afecciones de las articulaciones denominada en la literatura alemana osteartrosis; osteoartritis. Es una degeneración lenta progresiva del cartílago articular que se manifiesta en las articulaciones que soportan mayor peso y en los dedos de la mano de sujetos de edad avanzada (Rodríguez, 2006: 199).
La escala de análisis se ubica en:

1. Individual
2. Intragrupal (caracterización del grupo por sexo)
3. Intergrupal (comparación con otras regiones)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

11.2 Descripción del material óseo analizado

Sitio 10, Tumba T1
De este individuo se registran 20 piezas dentales en mal estado de conservación. Por medio de medidas odontométricas se estimó el sexo el cual corresponde a un individuo masculino, adulto joven con desgaste dental tipo D (20-24 años). De los 20 dientes presentes, los dientes No. (18 y 48) terceros molares inferior y superior presentan caries localizada en la zona oclusal, el diente No. (35) segundo premolar inferior izquierdo con caries en la zona interproximal para un total de tres caries (3/20). Con presencia de cálculo dental en los dientes No. (16, 18, 26, 43 y 48). El cráneo se encuentra muy fragmentado y en mal estado de conservación, se registra parte de la epífisis proximal del fémur derecho. Se registran las vértebras cervicales (C2, C3, C4 y C5), la C3, C4 y C5 presentan osteofitos. (Figura 432 y 433).

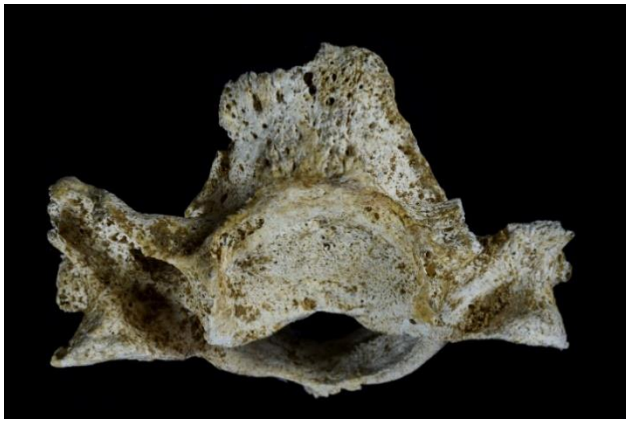



Figura 432. (Izq.) Piezas dentales que corresponden a un adulto joven (Der.) Vértebra cervical con osteofitos




Digitaliz ANH

Figura 433. (Izq.) Fragmentos del cráneo recuperados (Der.) Diente con caries oclusal

Sitio 10, Tumba 4

Se registra un infantil I entre tres a cuatro años, posiblemente masculino, presenta dentición mixta en mal estado de conservación, cuatro dientes deciduales y seis dientes permanentes para un total de 10 piezas dentales. Los dientes permanentes No. (26, 16) M1 superior derecho e izquierdo presentan hipocono grande, los dientes No. (36 y 46) M1 inferior izquierdo y derecho presentan cinco cúspides, con pliegue acodado. Sin hipoplasia del esmalte y sin caries (Figura 434).

Mediciones para determinar sexo:
Diente No. (36): (MD): 11,8 mm (VL): 10,7 mm
Diente No. (26): (MD): 11,3 mm (VL): 11 mm



Figura 434. (Izq.) Piezas deciduales de un individuo infantil (Der.) Dientes permanentes de un infantil de 3 a 4 años de edad, sitio 10, tumba 4

Sitio 10, Tumba 7

Se registra un infantil I cercano a los 5 años, presenta cuatro piezas dentales permanentes en mal estado de conservación el diente No. (36, 38 y 24) M1, M3 inferior izquierdo y P1 superior izquierdo solo presentan la corona, sin caries, sin hipoplasia. El diente No. (36) M1 inferior izquierdo presenta pliegue acodado y cúspide 7, este diente presenta faceta de desgaste en la zona interproximal.

Las piezas dentales presentan una coloración verde y azul, como si las piezas dentales hubieran tenido contacto con tumbaga (Figura 435).

Mediciones para determinar sexo:

Diente No. (36): (MD): 12 mm (VL): 11 mm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 435. (Izq.) Piezas dentales de un infantil cercano a los 5 años (Der.) Diente con pliegue acodado y cúspide siete, sitio 10 tumba 7.

Sitio 10, Tumba 8

Se registran pocos fragmentos de huesos en muy mal estado de conservación, sin identificar (Figura 436).



Figura 436. Fragmentos de huesos en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 8

Sitio 10, Tumba 9

Se registran fragmentos de dientes, se logran restaurar tres piezas dentales, el diente No. (21) incisivo central superior izquierdo presenta una leve línea de hipoplasia localizada en el tercio cervical formada a los tres años, el diente No. (31) incisivo central inferior izquierdo presenta dos líneas de hipoplasia ubicadas en el tercio cervical formada hacia los tres años de edad, este individuo posiblemente corresponde a un joven entre 15 y 20 años de edad. (Figura 437).

Digitaliz Bibli za Oussá ICANH

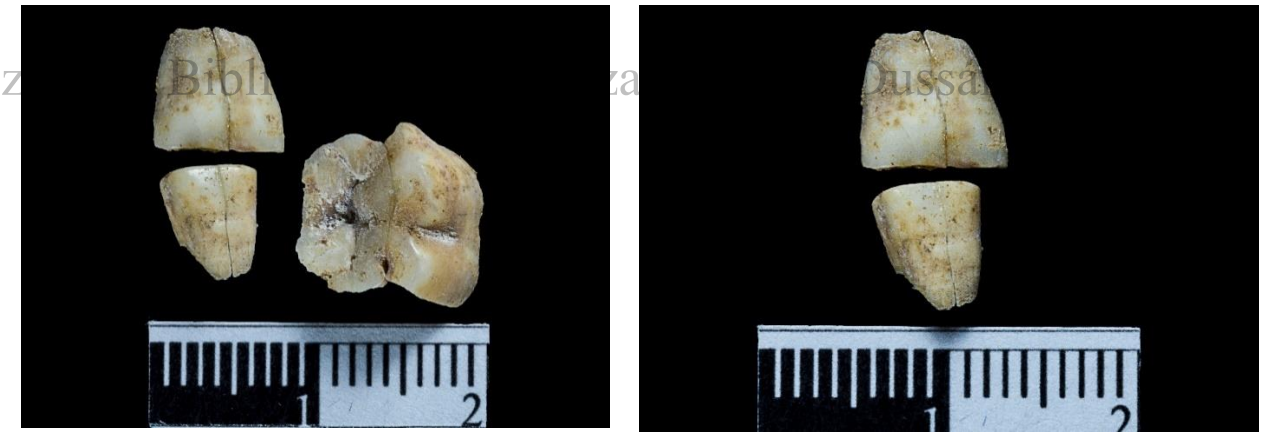


Figura 437. Piezas dentales en mal estado de conservación (Der.) Diente 21 y 31 con leves líneas de hipoplasia, sitio 10 tumba 9

Sitio 10, Tumba 10

Se registran huesos largos muy fragmentados, no es posible identificar sexo ni edad (Figura 438).



Figura 438. Fragmentos de huesos largos en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 10

Sitio 10 Tumba 11

Individuo infantil I de cuatro años aproximadamente, se registran ocho piezas dentales permanentes en mal estado de conservación, con bandas de hipoplasia muy marcadas localizadas en el tercio cervical de los dientes No. (11, 22, 23 y 24) incisivo central y lateral superior derecho, canino superior izquierdo y primer premolar superior izquierdo formada hacia los tres años de edad. El diente No. (26) primer molar superior izquierdo presenta carabelli grado 3 a 4. Individuo posiblemente masculino (Figura 439).

Mediciones para determinar sexo:

Diente No. (16): (MD): 10,8 mm (VL): 11,5 mm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 439. (Izq.) Piezas dentales de un infantil de cuatro años (Der.) Bandas de hipoplasia muy marcadas en los incisivos y canino, sitio 10 tumba 11

Sitio 10, Exca G4

Se registran fragmentos de cráneo que corresponden a un individuo infantil (Figura 440).



Figura 440. Fragmentos de cráneo de un individuo infantil

Sitio 10, Corte C4- T12

Se registran fragmentos de cráneo en muy mal estado de conservación, muy erosionados que corresponden a un individuo posiblemente adulto. Se registra un fragmento de molar, no se pude identificar el sexo ni la edad (Figura 441).



Digitalización, Bibliote[illegible]ián de Reichel. ICANH

Figura 441. Fragmentos de cráneo en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 12

Sitio 26, Corte A3, Tumba 1

Individuo masculino, adulto medio entre 40 a 50 años, robusto con desgaste cavitado grado 4 - 5 presente en los dientes No. (36, 37 y 38) molares inferiores izquierdos, con amplia exposición de dentina, y fuerte presencia de cálculo dental en los dientes No. (45, 44, 43 y 36) premolares y canino inferior derecho y M1 inferior izquierdo. El cráneo se encuentra muy fragmentado, algunos fragmentos presentan una coloración rosa, se registran pocos fragmentos de huesos largos en muy mal estado de conservación.

Nueve piezas dentales presente de los cuales uno presenta caries el diente No. (48) tercer molar inferior derecho. (Figura 442 y 443).
Mediciones para determinar sexo:
Diente No. (46): (MD): 12 mm (VL): 11,4 mm



Figura 442. (Izq.) Piezas dentales en muy mal estado de conservación (Der.) Molares inferiores con desgaste cavitado, sitio 26, Tumba 1



Digitali d CANH

Figura 443. (Izq.) Diente 48 con caries oclusal (Der.) Fragmento de cráneo que presenta coloración rosa a nivel endocraneal, sitio 26, Tumba 1

Sitio 29, Corte C18 Tumba 1

Individuo posiblemente femenino, entre 18 y 22 años, doce piezas dentales presentes, sin caries, sin hipoplasia. El diente No. (36) primer molar inferior izquierdo presenta desgaste dental tipo I. (Figura 444).

Mediciones para determinar sexo:

Diente No. (46): (MD): 11 mm (VL): 10,7 mm

Diente No. (26): (MD): 10.9 mm (VL): 11 mm

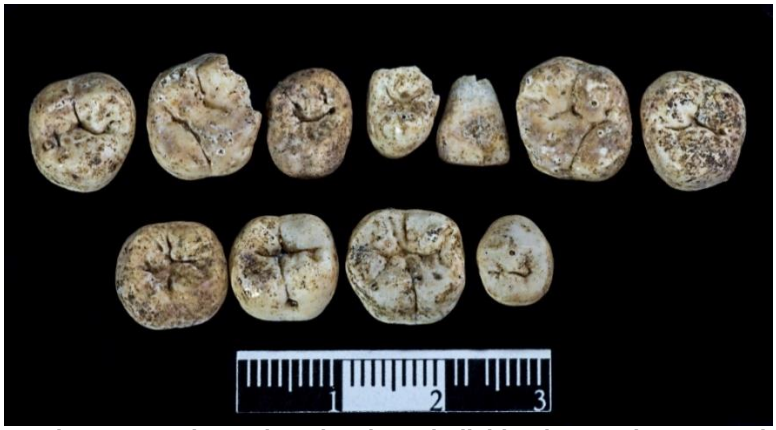


Figura 444. Piezas dentales de un individuo joven, sito 29, Tumba 1.

Sitio 32, Corte A2 Tumba 4
Se registran estructuras petrosas, posiblemente de un individuo masculino. (Figura 445).

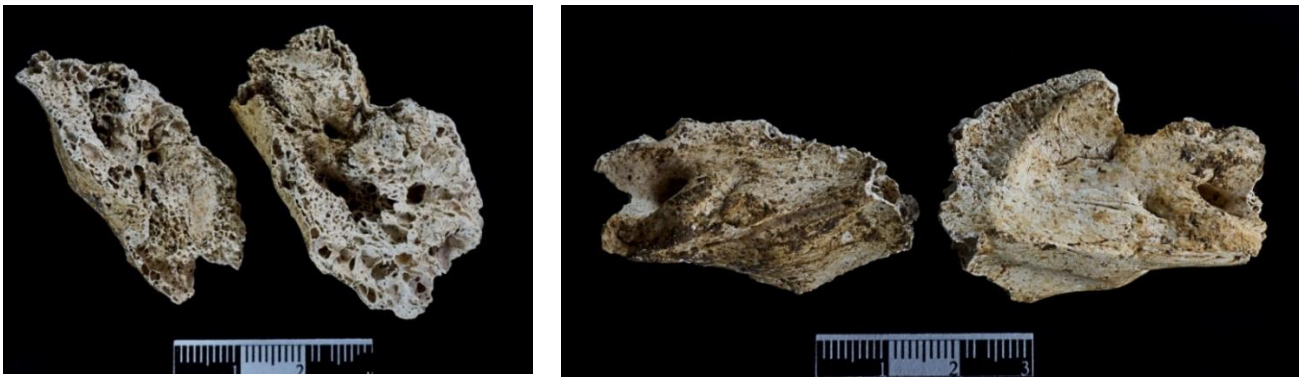


Figura 445. Estructuras petrosas en mal estado de conservación, Sitio 32, corte A2

Sitio 32, Tumba 1
Individuo infantil de 3 a 4 años, presenta dentición mixta, nueve dientes deciduales con concavidades en la superficie oclusal posiblemente por procesos tafonómicos y cinco dientes permanentes para un total de 14 piezas dentales. Sin cribra, sin hiperostosis; con lesión porótica interna en parietales y leve en frontal (endocraneal) (Figura 446 y 447).
Mediciones para determinar sexo:
Diente No. (36): (MD): 12,8 mm (VL): 10,5 mm

Digital [illegible] Fabiola Alexandra Alicia Dussán de Reichel - ICANH

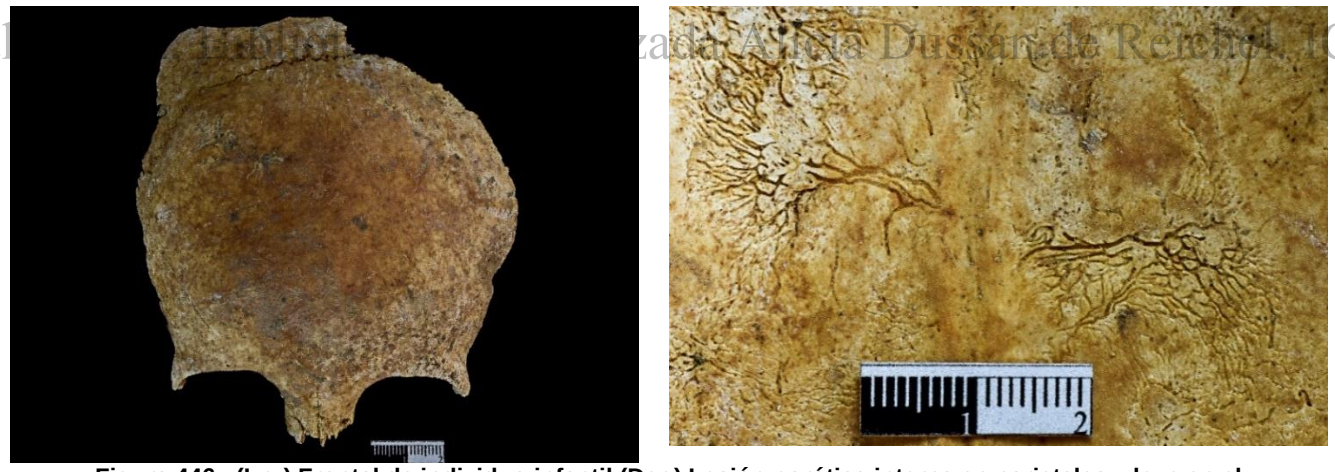


Figura 446. (Izq.) Frontal de individuo infantil (Der.) Lesión porótica interna en parietales y leve en el frontal, sitio 32, Tumba 1



Figura 447. (Izq.) Dientes permanentes de un individuo infantil de 3 a 4 años (Der.) Dientes deciduales, sitio 32, Tumba 1

Sitio 32, Tumba 2

Individuo posiblemente femenino, adulto joven, con desgaste dental tipo I (20-24 años), siete piezas dentales presentes, el diente No. (17) segundo molar superior derecho presenta una caries oclusal, el diente No. (21) incisivo central superior derecho presenta una leve línea de hipoplasia localizada en el tercio cervical formada hacia los tres años. Se observa el sector izquierdo de la mandíbula que presenta reabsorción alveolar en premolares y molares. Huesos fragmentados con alteración tafonómica por sometimiento al calor con partes blandas (> 300°C). (Figura 448).

Mediciones para determinar sexo:

Diente No. (26): (MD): 10,7 mm (VL): 10 mm

Diente No. (27): (MD): 10,4 mm (VL): 10,4 mm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

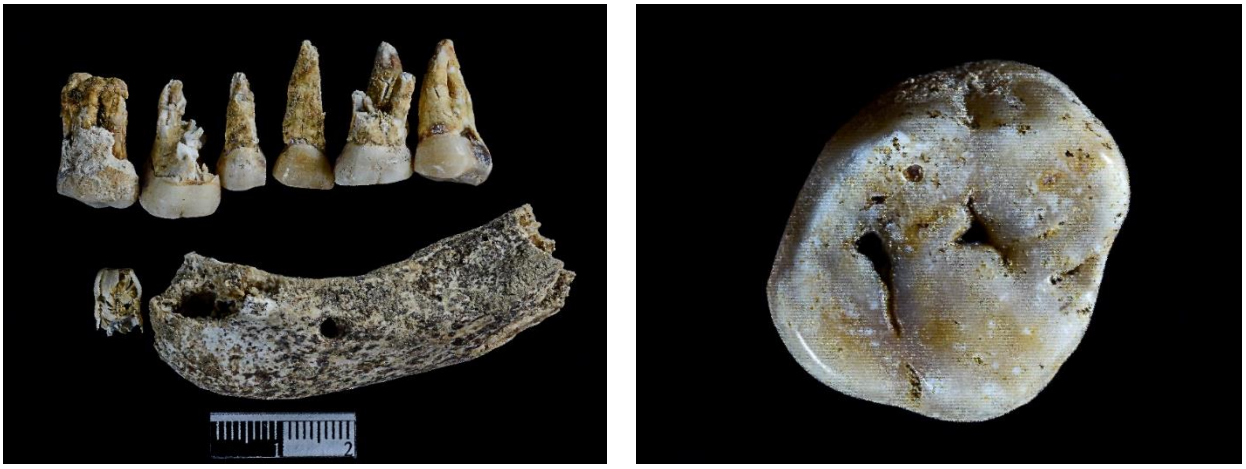


Figura 448. (Izq.) Piezas dentales de un individuo femenino adulto joven (Der.) Diente 17 con caries oclusal, sitio 32, Tumba 2

Sitio 32, Tumba 3

Individuo masculino adulto joven con desgaste tipo F (30-35 años), con deformación fronto occipital tabular oblicua erecta muy acentuada, se registran 16 piezas dentales con amplia exposición de la dentina en los dientes No. (12, 13, 21, 31, 32, 33 y 41) incisivos y caninos superiores e inferiores. Se registra una caries en el diente No. (28), tercer molar superior izquierdo, con presencia de cálculo dental en el diente No. (17) segundo molar superior derecho. (Figura 449 y 450).



Figura 449. (Izq.) Cráneo con deformación fronto occipital tabular oblicua erecta muy acentuada (Der.) Piezas dentales de un individuo masculino adulto joven, sitio 32, Tumba 3



Digitali[illegible]CANH

Figura 450. (Izq.) Dientes anteriores con amplia exposición de la dentina (Der.) Mandíbula con reabsorción alveolar en dientes posteriores, Sitio 32, Tumba 3

12. PROCEDIMIENTOS DE RE - ENTERRAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS LÍTICAS DE LOS SITIOS 24 Y 29.

12.1 Sitio No. 24

Antecedentes

Desde el día miércoles 19 de julio de 2017 cuando se iniciaron las excavaciones de rescate en la finca San José donde se encuentra el sitios 24, el propietario y el administrador del predio manifestaron su inconformidad por la presencia del equipo de arqueólogos, trabajadores y por las excavaciones arqueológicas realizadas, reiteradamente comunicaron que debido al grado de madurez del cultivo de maíz (dentro de la cual se encontraban inmersos los sitios arqueológicos) se acercaba la fecha de cosecha; por lo tanto, solamente se disponía hasta el 09 de agosto para realizar las actividades arqueológicas y que vencido este tiempo se tenían que tapar las excavaciones y retirar a todo el personal; para poder continuar con las excavaciones después de la fecha límite autorizada por el propietario, en tres oportunidades a través del administrador de la finca, se solicitaron prorrogas.

El viernes 18 de agosto, en actitud beligerante el administrador de la finca notificó que no podía otorgar una nueva prórroga y las actividades de arqueología estaban ocasionando

perjuicios económicos debido a que el estado de madurez del cultivo de maíz obligaba a su cosecha inmediata y que sí las excavaciones no estaban completamente cubiertas a primera hora del día lunes 21 de agosto, los trabajadores de la finca procedería con la cosecha del cultivo mecánicamente y posteriormente taparían las estructuras con maquinaria (buldócer) y mecanizarían el terreno para el próximo cultivo, argumentando que las condiciones climáticas los apremiaban.

Ante esta situación y con el propósito de proteger las estructuras, se planificó y ejecutó un urgente procedimiento de protección que fuese reversible a futuro.

El proceso de re-enterramiento de las estructuras, estuvo a cargo de las arqueólogas y los trabajadores que realizaron las excavaciones y conocían las características del sitio arqueológico, disposición de los suelos extraídos y su ubicación en el sitio de la excavación.

La arqueóloga Jenny Blanco Guerrero a cargo de la excavación mantuvo *In Situ* y en adecuado estado de limpieza y conservación las estructuras, durante el proceso de excavación coordinó para que se adelantaron permanentes actividades de limpieza, se retiraron malezas, raíces, rocas sueltas que no formaban parte de las estructuras, tierra y polvo. (Figura 451).



Digitalización con tecnología de reconocimiento de caracteres optimizada. Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 451. Estructuras limpias de raíces, malezas y rocas ajenas al contexto original.

Verificación de nivel freático

No obstante que el sitio 24 se encuentra en la parte superior de una colina y por ende se presumía baja probabilidad de encontrar nivel freático alto y que durante las excavaciones no se identificaron acuíferos o afloraciones de humedad que pudieran afectar la estabilidad de las estructuras, se realizaron pozos de sondeo en las áreas aledañas sin encontrar nivel freático que pudiera debilitar el sustrato sobre el cual reposan las estructuras, por esta razón, no fue necesario realizar remoción de suelos adicionales para realizar canales de drenaje. De esta manera se evitaron intervenciones adicionales, con el propósito conservar el sitio lo menos posible intervenido.

Cubrimiento

Con el propósito de aislarlas de los agentes de deterioro externos y que el proceso de cubrimiento quedara reversible permitiendo que a futuro se puedan adelantar nuevas investigaciones en el lugar, se procedió de la siguiente manera:

En primera instancia, se corrigieron las irregularidades en el nivel inferior del suelo, quedando la superficie completamente plana, posteriormente se rellenaron las estructuras con la misma tierra que contenían originalmente, este procedimiento se realizó colocando capas de suelo de diez centímetros, compactando suavemente evitando golpes, vibraciones y ejerciendo presión homogénea sobre todas las superficies interiores.

Posteriormente, se aislaron las estructuras colocando una barrera física entre las estructuras y el suelo circundante, procurando impermeabilizar y evitar la incidencia directa de agentes externos de deterioro, las estructuras se envolvieron con dos capas de Geotextil NT 1600, resistente a la degradación biológica y química, este material se afianzó al suelo y se colocó ejerciendo suave presión, de tal manera que las estructuras quedaron afianzadas y aisladas. En las Figuras 452, 453 y 454 se observa el proceso de cubrimiento de las estructuras.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH









Figura 452.

Figura 453.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 454. Proceso de cubrimiento de las estructuras líticas del sitio No. 24.

Posteriormente se taparon utilizando los suelos que originalmente las cubrían (Figura 455).





Figura 455. Cubrimiento de las estructuras con los suelos originales.

Además, se mantuvo la vigilancia durante el tiempo que fue permitido, sesenta y nueve (69) días, hasta que por coacciones fue necesario retirar a los vigilantes.

Modificación del proceso constructivo

Sobre las características arqueológicas e importancia histórica de los sitios 23 y 24 oportunamente se informó a la gerencia del proyecto y se notificó formalmente que No se podían intervenir estos sitios con actividades de construcción y que por los tanto, el proceso regular de construcción necesariamente tenía que ser modificado.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Con el propósito de evitar intervenir las estructuras la empresa TGI modificó el proceso constructivo, inicialmente planteó un procedimiento de perforación horizontal – PH, esta propuesta se presentó para evaluación al ICANH en comunicado 4339, el Instituto no aprobó este procedimiento por encontrar que podía afectar el patrimonio arqueológico; posteriormente TGI planteó un nuevo procedimiento constructivo menos invasivo, consistente en una perforación horizontal dirigida - PHD, esta alternativa fue presentada al Instituto con radicados 5635 y 6586; en Oficio 130-0294 el ICANH solicitó información adicional, atendiendo esta solicitud con radicado 0698 se suministró la información solicitada; finalmente el Instituto otorgó el Adendo 007 mediante el cual aprobó la perforación horizontal dirigida – PHD, durante este procedimiento se realizó permanente monitoreo.

La perforación horizontal dirigida - PHD, cruzó 15 metros bajo los sitios arqueológicos, Como medida preventiva se proyectó la perforación mucha más profunda para garantizar que probables evidencias pudieran ser afectadas (Figura 456).

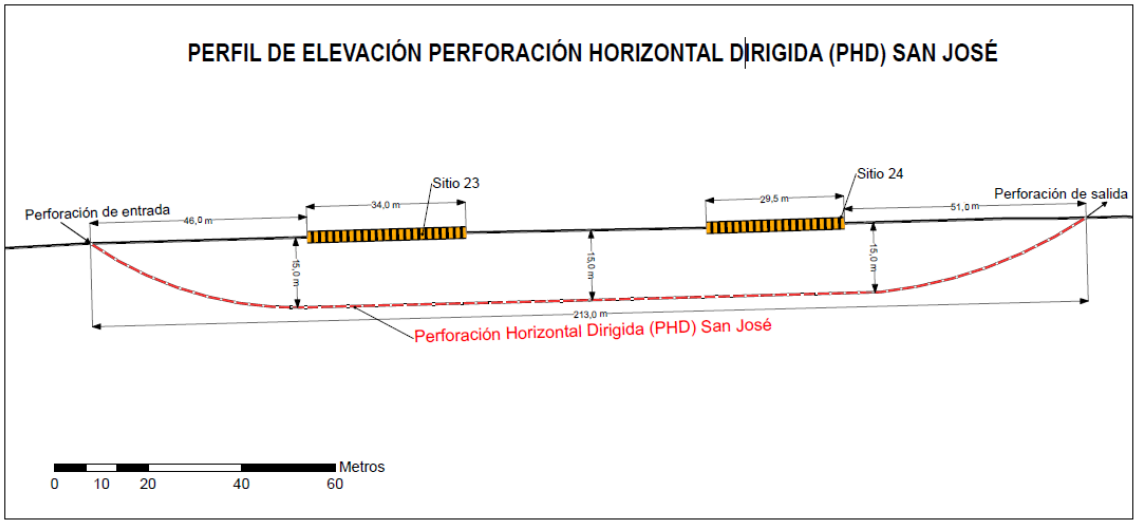


Figura 456. Diagrama de la Perforación Horizontal Dirigida, 15 metros bajo los sitios 23 y 24.

12.2 Sitio No. 29

Antecedentes

A diferencia de lo sucedido en los sitios 23 y 24, la propietaria del Predio Bruselas donde se encuentra el sitio arqueológico No. 29, siempre manifestó su deseo de colaborar con la protección del patrimonio arqueológico y permitió realizar todas las actividades de rescate y monitoreo, logrando realizar las excavaciones normalmente.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En este lugar se dispuso de tiempo para contar con la visita del curador especialista en estructuras líticas prehispánicas, el Dr. José Nizama quien en varias oportunidades visitó el sitio, evaluó el estado de conservación de las estructuras y generó un documento con los correspondientes procedimientos a implementar para su re-enterramiento, estos procedimientos fueron presentados al ICANH para su consideración y evaluación; después de recibir aprobación del Instituto se procedió con el re-enterramiento de las estructuras, acorde con las directrices del Dr. Nizama. El procedimiento implementado fue el siguiente:

Inicialmente se realizó un diagnóstico para establecer el estado de conservación de las estructuras, encontrando que por factores climáticos, biológicos y/o antrópicos no se habían generado afectaciones y que aunque su estado de conservación era bueno, (Figura 457 y 458) debían re-enterrarse lo más pronto posible para evitar procesos de deterioro ocasionados por elementos ajenos a cada estructura, asegurar la integridad estructural en sus componentes y evitar que los factores climáticos (principalmente la lluvia y la temperatura) y el biodeterioro, las afectaran y pusieran en riesgo. Además, re-enterrándolas se evitó que los factores antrópicos se conviertan en un riesgo permanente para el conjunto.



Figura 457. Estado de conservación de las estructuras del Sitio 29 *In Situ*



Figura 458. Estado de conservación de las estructuras del Sitio 29 *In Situ*

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El equipo de arqueólogos a cargo de la excavación del sitio mantuvo *In Situ* las estructuras, cuidando de conservarlas limpias, libres de raíces, lamas, malezas, basuras y cuerpos extraños. Además, la superficie de las rocas que conforman las estructuras se mantuvieron tapadas para evitar que se ensuciaran con polvo, hollín, suciedades, excrementos de animales etc. No obstante, estos cuidados, al momento de iniciar el re-enterramiento se limpiaron con brocha. (Figura 459).



Figura 459. Limpieza de las estructuras.

Posteriormente se consolidaron utilizando un adhesivo a base de Acetato de polivinilo 290 - PVA para darles consistencia y protegerlas del medio ambiente. (Figura 460).



Digitalización: Biblioteca Especializada - Museo de Arqueología. ICANH

Figura 460. Aplicación de adhesivo a base de Acetato de polivinilo 290 - PVA

A continuación, se realizó el relleno, colocando cuidadosamente dentro de las estructuras los mismos suelos que contenían, teniendo cuidado de ejercer presión homogénea y evitar sobrepresiones que pudieran afectarlas. Posteriormente, se aislaron colocando en contorno dos capas de Geotextil NT 1600, de esta manera se estableció una barrera física entre las estructuras y el suelo circundante, para evitar la incidencia directa de agentes externos de deterioro, el geotextil utilizado es resistente a la degradación biológica y química, este material se aseguró al suelo y se colocó ejerciendo suave presión, de tal manera que las estructuras quedaron afianzadas y aisladas.

Acorde con lo señalado por el Arqueólogo restaurado Dr. Nizama, se construyeron cajones en madera para aislar las estructuras de presiones externas e incrementar la protección (Figura 461).



Figura 461. Cajones en madera para incrementar la protección de las estructuras.

Utilizando los mismos suelos que las cubrían se procedió al enterramiento, este procedimiento se realizó por niveles de 10 cm, colocando y compactando las capas de suelo en la medida que se fueron ubicando, hasta logar una superficie completamente plana, el material utilizado para cubrimiento se limpió, se retiraron raíces, brotes y material vegetal que a futuro pueda enraizar dentro de las estructuras. (Figura 462).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 462. Cubrimiento de las estructuras.

En los últimos 5 centímetros del cubrimiento se utilizó tierra semiarcillosa que fue suavemente apisonada, con el propósito de lograr una capa protectora que contribuya a impermeabilizar el área, de esta manera se logró aislar las estructuras de los agentes de deterioro del medioambiente, además de conformar una capa semipermeable que funciona como cobertura de hidrófuga (Figura 463).



Figura 463. Cubrimiento final de las estructuras del sitio No. 29.

Modificación del Proceso Constructivo

De la misma manera como se procedió en el sitio 24, se informó formal y oportunamente a TGI y a la Gerencia del Proyecto sobre las características arqueológicas del sitio y se notificó que No se podía intervenir estos sitios con actividades de construcción, de tal manera que el proceso regular de construcción necesariamente debía que ser modificado.

Atendiendo lo solicitado por el equipo de arqueología la empresa TGI modificó el proceso constructivo, al respecto se informó al ICANH, el Instituto mediante Oficio ICANH 130-6076 autorizó hacer el zanjado manual sobre un costado del derecho de vía con permanente monitoreo durante el desarrollo de estas actividades.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

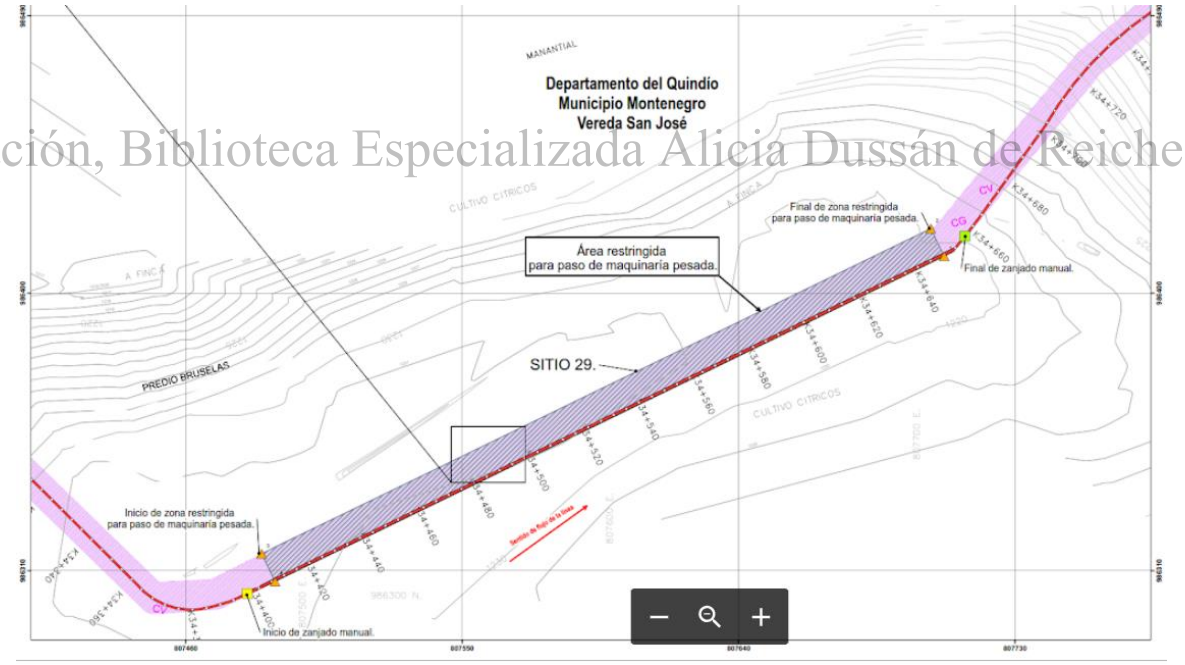


Figura 464. Trazado del zanjado manual del sitio No. 29

En los sitios 24 y 29 se realizó el registro necesario para documentarlos, se tomaron fotografías de detalle, planta, perfiles y aéreas desde dron, se hicieron dibujos a escala 1:10, se colectaron muestras de suelo para conocer las características pedológicas y realizaron análisis especializados; fisicoquímicos, polen y fitolitos, macro restos vegetales y se fecharon cuatro muestras de carbón por C-14. De manera sistemática y con el correspondiente registro durante las excavaciones se recuperaron abundantes fragmentos cerámicos, elementos líticos y piezas en cerámica. Además, se coordinaron visitas de arqueólogos con amplia experiencia y conocimiento en arqueología regional, para recibir

opiniones que contribuyeran a contextualizar los sitios y permitieran identificar falencias y fortalezas en los procedimientos implementados.

13. RAZONES POR LAS CUALES LAS ESTRUCTURAS LÍTICAS ENCONTRADAS SE CONSIDERAN TUMBAS DE CANCEL.

Para el Quindío y en general para la región del Cauca Medio se ha registrado una amplia variedad de estructuras funerarias, que se pueden agrupar en tumbas de pozo con cámara lateral de diferentes formas y profundidades, tumbas en pozos sencillos y las denominadas tumbas de cancel (Bermúdez, 2001).

El patrón funerario característico para los grupos agro alfareros Tempranos (I milenio a.C. a siglo V/VI d.C.) evidencian dos tipos de enterramientos, por una parte, tumbas pequeñas de pozo con cámara donde se han recuperado urnas funerarias típicas del Marrón Inciso, que contienen huesos cremados de varios individuos (Bruhns, 1990; Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016; Salgado, 1996), reportada en La Tebaida en el sitio City Gate fechada por radiocarbono en 2490± 70 A.P que corresponde a la fecha más temprana asociada a grupos alfareros para el departamento del Quindío (Salgado, 1996). Por otra parte, un patrón funerario de gran interés se caracteriza por la construcción de tumbas de cancel descritas por guaqueros y arqueólogos, las cuales evidencian una diversidad en cuanto a su construcción (canceles acompañados de urnas funerarias en su interior, tumbas de pozo de cinco metros con la cámara cubierta por canceles, canceles sin ajuar en su interior o con presencia de restos óseos en muy mal estado de conservación) y al uso de la materia prima empleada (lajas de piedra extraídas de canteras o cantos rodados de diferentes tamaños extraídos de los ríos) (Aldana, 2001; Bernal, 1997; Bermúdez, 2001; Bruhns, 1995; Cardale, et al., 1988; Herrera & Moreno, 1990; Herrera, et al., 2016; Restrepo, 2014; Rodríguez, 2002; Salgado & Goméz, 2000).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las tumbas de cancel son enterramientos que tienen forma de caja o de féretro, constan de una base rectangular en piedra y están recubiertas por todos sus costados por piedra, y se registran desde el Neolítico en el Viejo Mundo, entre 5000-3000 años a. C., donde llegaron a alcanzar grandes dimensiones sobre montículos construidos especialmente para enterrar ancestros de prestigio. El fin de tales construcciones es la de facilitar un vehículo para transportar el alma del difunto hacia el más allá, y señalizar el sitio como indicador de estatus con el que se identificaban sus descendientes y donde realizaban ceremonias para reafirmar su posición social, como se ha propuesto para el Alto magdalena, San Agustín, durante el Clásico Regional (Drennan, 1995), y se reportan desde el Formativo Tardío, especialmente durante el Clásico Regional (Duque, 1966), desde finales del I milenio a. C. hasta aproximadamente el siglo VI d. C.

En Palestina, Caldas (Herrera, et al., 2016) las tumbas de cancel elaboradas en lajas (piedras planas) se encuentran asociadas al periodo 2 Torre (primera mitad del primer milenio d.C.) que forma parte de la tradición Marrón Incisa, la mayoría de estas tumbas se encuentran guaqueadas, solo tres contenían restos óseos, estas tumbas son de pozo y cámara que alcanzan profundidades hasta de cinco metros y en el interior de la cámara se encuentran dispuestos los canceles.

En Salento, Quindío en los sitios Morro Gacho y Las Pampas se registraron tumbas de cancel a una profundidad en promedio de 150 cm, constituidas por lajas de piedra de gran tamaño y cantos rodados, en algunas se recuperaron restos óseo en mal estado de conservación de tres individuos (Rodríguez & Tabares, 2001; Rodríguez, 2002); en Calarcá

desde los 85 cm de profundidad se han reportado cuatro tumbas conformada por pequeñas lajas (Osorio, et al., 1988).

Este tipo de enterramiento también ha sido registrado para el valle de Aburrá, Antioquia durante la construcción de una vía se reportó una tumba de cancel que contenía un esqueleto parcialmente conservado, lo que indica que hacia el siglo VI d.C. existió interacción entre esta región y el Cauca Medio (Santos, 2008). En la zona norte del cañón del río Cauca Antioqueño (proyecto Hidroeléctrico Ituango) "también se han registrado este tipo de enterramientos compuestos por entierros secundarios en nicho con techo de lajas de piedra y tumbas de cancel, asociados a entierros de vasijas, al parecer como ofrendas, en nichos y tumbas de cancel, los cuales reportaron dos fechas 390 d.C. y 640 d. C". (Botero, et al., 2011, pp. 208-209).

Otro tipo de canceles se han reportado construidos con rocas metamórficas y cantos rodados alargados y planos, los cuales se han registrado desde los 60 cm de profundidad. Durante las actividades de salvamento en la urbanización La Fachada de Armenia (Bermúdez, 2001), se registró un grupo de canceles distribuidos sobre aterrazamientos adyacentes, muchos de estos afectados por actividades de guaquería. Estas estructuras funerarias fueron agrupadas de acuerdo con sus dimensiones: Grupo A (grandes), Grupo B (medianas) y grupo C (pequeñas). Los canceles del grupo A, están construidos por rocas metamórficas reforzadas con rocas pequeñas, cantos redondeados, subredondeados y subangulares, la forma del cancel es aproximadamente rectangular y se encuentra desde los 60 cm de profundidad. El grupo B de tamaño mediano (entre dos metros de largo por uno de ancho) fueron construidos con rocas metamórficas y rocas volcánicas en forma de cantos rodados alargados y planos, cancel de forma aproximadamente rectangular. Y el grupo C de tamaño pequeño, fue construido con rocas volcánicas en forma de cantos rodados alargados, subredondeados y planos, y algunas rocas metamórficas medianas y pequeñas, la forma del cancel es aproximadamente rectangular. Los techos se encuentran a los 60 cm de profundidad, construidos con cantos alargados, reforzados en sus junturas con rocas pequeñas.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el municipio de Montenegro en la vereda Gigante (Restrepo, 2014) se ha reportado este tipo de canceles que comparte similitudes con los canceles descritos en La Fachada en Armenia, igualmente para la zona de Quimbaya (Aldana, 2001), Pereira y Dosquebradas (Risaralda) (Cano, et al., 2016; Cardale, et al., 1988; López, et al., 2008).

La mayoría de las tumbas de cancel reportadas para la región del Cauca Medio, no registran restos óseos humanos, carbón o ajuar funerario; muchas de estas han sido objeto de actividades de guaquería que ha contribuido a la destrucción y pérdida de información. Desafortunadamente, las tumbas con alguna evidencia material corresponden a casos excepcionales. En Palestina, Caldas se reportaron tumbas de cancel afectadas por guaquería, no obstante, en una de ellas se recuperaron tres objetos orfebres que se relacionan con la orfebrería del estilo Tolima para el periodo Temprano; en otra de las tumbas se recuperó cerámica asociada con la tradición Marrón Inciso y una más con fragmentos óseos de más de un individuo (Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016). En Dosquebradas (Risaralda) se reportó una tumba de cancel (encontrada durante la apertura de una vía con buldócer) constituida por grandes piedras de río, la cual se encontraba muy superficial, el ajuar recuperado incluía varios objetos de oro y cuentas de collar elaboradas en piedra; no registraron cerámica ni restos óseos (Cardale, et al., 1988). Sin embargo, la distribución de las tumbas de cancel comparte varios elementos, como estar ubicadas en pequeñas áreas conformadas por aterrazamientos artificiales, situados

sobre los filos de laderas y dispuestas de forma escalonada, siguiendo el sentido de la pendiente. Estos espacios funerarios habitualmente están diferenciados de aquellos empleados para la ubicación de viviendas y cultivos (Rodríguez, E, 2002: 108). Este último autor considera que "… asumir que la existencia de estructuras líticas agrupadas con fines funerarios y con marcadas diferencias, intuirían el establecimiento de un líder y señalarían un cierto grado de complejidad social con lo cual se descartaría el que se tratase de una sociedad de carácter igualitario y pondría en consideración la existencia de una sociedad con diferenciación social (Rodríguez E., 2002: 110).

Las tumbas de cancel, tanto en cantos rodados como con lajas por lo general no poseen ajuar funerario, mucho menos objetos exóticos característicos de los personajes de élite (orfebrería, caracoles marinos, vasijas como alcarrazas y copas, piedras semipreciosas) ni restos de los cuerpos allí enterrados, por lo menos para las reportadas para el Formativo Tardío de San Agustín (Duque, 1966) y del Eje Cafetero (Rodríguez E., 2002) de finales del I milenio a.C. Por lo visto, los cuerpos fueron cremados por lo cual no se conservaron para la posteridad. Ya para el siguiente período (Clásico Regional) se registran algunas vasijas rituales y otros elementos de prestigio como los sarcófagos, indicando su relación con personajes de elevado estatus (Duque, 1966).

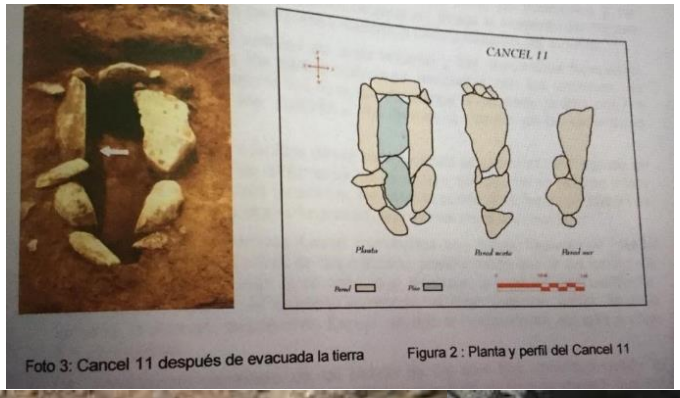
Los contextos arqueológicos excavados en el sitio arqueológico No. 24 y 29 ubicado en la vereda San José del municipio de Montenegro, Quindío, comparten similitudes con las tumbas de cancel registradas en los municipios de Armenia, Montenegro, Quimbaya y Dosquebradas, por lo cual las cinco estructuras líticas identificadas en el Loop Armenia se hayan rotulado como tumbas de cancel, nombre dado por los investigadores mencionados anteriormente, información que ha sido corroborada por varios expertos en la arqueología del Eje Cafetero en sus numerosas visitas al sitio y en discusiones en el Museo Quimbaya de Armenia (Pedro P. Briceño, Martha Cano, Leonor Herrera, Carlos López, Omar Peña, Emilio Piazzini, Leonardo Quintana, Héctor Salgado), conocedores de la problemática de la región quienes corroboran esta afirmación, haciendo énfasis que este tipo de enterramientos son muchos más antiguos, lo cual se confirma con la fecha de radiocarbono obtenida en la tumba No. 2 del sitio No. 24 mediante datación del carbón en el laboratorio Beta Analytic (Beta- 486764) de 2450±30 AP (cal 2544- 2360 A.P., 595-411 a.C.).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por consiguiente, el Loop Armenia aporta nueva información para la discusión sobre las tumbas de cancel en el contexto arqueológico regional del Eje Cafetero. Para el departamento del Quindío es la segunda fecha más temprana asociada a grupos agroalfareros Tempranos a los que se les ha asignado una temporalidad para la región del Cauca Medio (I milenio a.C. – a siglo V/VI d.C.) (Briceño, 2008; Jaramillo, 2008; Proyecto AEROCAFÉ, 2011; Herrera, et al., 2016) y la primera tumba de cancel fechada más antigua reportada para el Eje Cafetero.

En consecuencia, las tumbas de cancel elaboradas con cantos rodados, sin restos óseos humanos ni elementos de ajuar, reportadas en el sitio No. 24, corresponderían a una sociedad ubicada cronológicamente a finales del I milenio a. C. (Temprano en el Eje Cafetero o Formativo Tardío del Alto Magdalena), sin grandes diferencias sociales que correspondieran a jefes con prestigio político. Posteriormente, las diferencias sociales se plasman en tumbas de pozo y cámara, con varias vasijas de ajuar, numerosos volantes de huso, artefactos líticos, rodillos y algunas piezas orfebres, indicando el surgimiento de líderes destacados por su prestigio social.

Hay que resaltar que la tradición de las tumbas de cancel se reporta tanto en el Eje Cafetero (Aldana 2006; Bernal 1997; Bermúdez, 2001; Bruhns 1995; Cardale, et al., 1998; Herrera & Moreno, 1990; Herrera, et al., 2016; Restrepo, 2014; Rodríguez, 2002) como en el Alto Magdalena (Duque, 1966) y en la cordillera Central del Tolima (Salgado & Gómez, 2000) en el período denominado Formativo (siglos X-I a. C.) como en el Clásico Regional (siglos I-IX d. C.). No se reportan en la cordillera Occidental durante el Período Temprano (Ilama y Yotoco), pero sí se reportan en la llanura aluvial del río Bolo (Palmira) con grandes canceles elaborados con metates y numeroso ajuar suntuoso que incluye piezas orfebres y alcarrazas (Cardale, ed., 2005; Rodríguez, 2002).





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 465. Tumbas de Cancel registradas en la Finca Miramar vereda Gigante, Montenegro, Quindío (Restrepo, 2014).

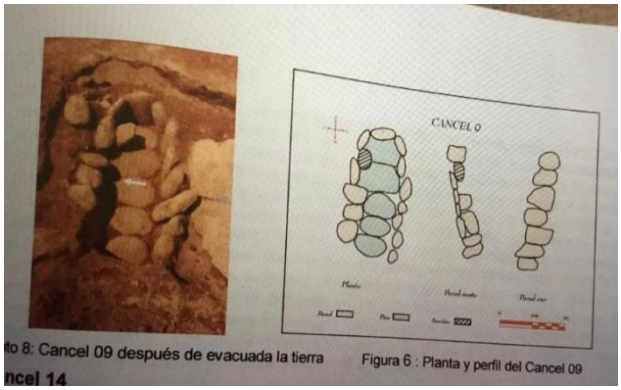


Figura 466. Canceles registrados en la urbanización La Fachada, Armenia, Quindío (izquierda cancel del grupo B y a la derecha cancel del grupo C) (Bermúdez, 2001)

14. MONITOREO

Con el propósito identificar y rescatar materiales y/o yacimientos arqueológicos que no fueron detectados durante la prospección, en la totalidad de las áreas que fueron intervenidas por la construcción del Loop Armenia; antes de la intervención de los suelos se inspeccionaron todas las áreas donde se removieron suelos y se realizó recolección superficial; durante la construcción se acompañaron permanentemente las actividades de descapote, conformación del derecho de vía - DDV, zanjado, tapado y reconformación. Además, se hicieron recorridos para observar el paisaje circundante e identificar las unidades geomorfológicas terrazas aluviales, banquetas, oferta ambiental, cobertura vegetal, áreas de desborde de los cuerpos de agua, zonas de inundación y actual pauta de asentamiento.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se coordinó con la gerencia del proyecto para conocer semanalmente la programación de actividades que implicaron remoción de tierras y las personas que manejaron la maquinaria, a estas personas se les dictaron frecuentes charlas sobre la importancia del Patrimonio Arqueológico y principalmente la clase de materiales cerámicos y/o líticos que pudieran encontrar y otras evidencias de uso humano pretérito como vivienda, cementerios, caminos, canales, basureros, artes de pesca, osamentas humanas y/o de fauna, etc. Se les dieron directrices de cómo proceder en caso de un hallazgo. (Figura 467).



Figura 467. Inducción e inspección de las actividades de descapote.

Las actividades de remoción de suelos, fueron supervisadas permanentemente por los arqueólogos a cargo, se inspeccionaron los estratos removidos y los perfiles que quedaron expuestos. (Figura 468 y 469).



Figura 468. Monitoreo durante la construcción del tubo.



Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 469. Proceso constructivo.

Se elaboraron formatos para controlar y planificar el desarrollo de esta actividad, en estos formatos se registró información sobre los tramos monitoreados: departamento, municipio, vereda, coordenadas, abcisado, predio, propietario, hidrología, geomorfología, suelos, cobertura vegetal, actividades desarrolladas, observaciones, nivel de sensibilidad arqueológica y evidencias encontradas, incluyeron registro fotográfico. (Ver anexo de fichas de monitoreo).

Durante la actividad de descapote en el tramo ubicado entre los Pk 9+800 (E00788964 - N00977453) y Pk 9+855 (E00789017 - N00977462), departamento del Valle del Cauca, municipio de Zarzal, vereda Vallejuelo, predio Hacienda La Laguna, se encontraron a 20 cm de profundidad fragmentos cerámicos y elementos líticos de características precolombinas (Ver información sitio No.37) (Figura 470).



Figura 470. Registro de hallazgos durante el monitoreo.

Inmediatamente después del hallazgo se implementó el protocolo preestablecido para hallazos de material arqueológico; 1) se suspendieron de inmediato las obras en el sitio, 2) se aisló el área y 3) se informo al ICANH y a la Gerencia del Proyecto las características de hallazgo, descripción del sitio, materiales encontrados, ubicación y registro fotográfico; en el reporte al ICANH se presentaron los procedimientos propuestos por el arqueólogo para atender el hallazgo. Ademas, se implementaron los siguientes medidas preventivas:

1. Fue aislada y señalizada el área y se prohibió el acceso a personas no autorizadas.
2. Se informó formalmente sobre la restricción de actividades constructivas a la gerencia del proyecto, supervisores y personal de obra (Figura 471).
3. Se prohibió cualquier manipulación o afectación sobre los materiales arqueológicos.
4. Se prohibió cualquier clase de excavación a personas no autorizadas.
5. Se notificó al servicio de vigilancia la obligatoriedad de evitar el acceso al sitio y saqueo por parte del personal involucrado al proyecto y/o por particulares y se establecieron las medidas de seguridad y control pertinentes.
6. Se capacitaron los trabajadores que laboran en el área sobre la importancia del sitio y las restricciones de ingreso

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 471. Sitio arqueológico aislado y señalizado.

Después de recibir respuesta del ICANH se atendieron sus indicaciones y procedimientos autorizados:

1. Se implementó la metodología de rescate aprobada por el ICANH.
2. Se delimitó el área de dispersión horizontal de materiales.
3. Se trazó una grilla de 5X 5 mt, en los vértices se ubicaron cortes de 100x100 cm separados entre sí cada 5 metros.
4. Se excavaron en niveles artificiales de 10 cm hasta encontrar el estrato culturalmente estéril.
5. Los estratos excavados con presencia de materiales culturales fueron cernidos en busca de evidencias de menor tamaño.
6. La estratigrafía y los niveles de ocupación cultural encontrados, se registraron en fichas.
7. Al finalizar la excavación de cada corte se registró el perfil estratigráfico.
8. Los materiales recuperados fueron codificados, registrados, empacados en bolsas plásticas debidamente rotuladas con la información del lugar de procedencia, unidad de muestreo, número de cuadrícula en que se recolectó, profundidad, tipo de material, suelos y demás observaciones.
9. Solamente se retiraron de su lugar original los materiales hasta tanto no fueron debidamente codificados y registrados.
10. Se realizó registró fotográfico georreferenciado de cada corte con presencia de material cultural.
11. La ubicación de todos y cada uno de los cortes quedó registrada en la cartografía.
12. Con la información recaudada en todo el proceso, se realizó un informe.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los resultados del monitoreo coinciden con la información suministrada por la prospección realizada por el arqueólogo Rubiano antes de la fase de rescate y con base en la cual se formuló el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico que fue aprobado en Oficio el ICANH 130-0266, la prospección encontró 36 sitios arqueológicos dentro del derecho de vía del Gasoducto Loop Armenia, el monitoreo ejecutado en el mismo transepto de 36 kilómetros de derecho de vía, solamente encontró un sitio adicional a 20 cm de profundidad, con poca densidad de material cultural y bajo potencial arqueológico.

14.1 Monitoreo Zanjado Manual

De acuerdo a las evidencias arqueológicas recuperadas en el sitio arqueológico No.29, el proceso constructivo del zanjado se realizó manualmente, se excavó una trinchera de 249 m lineales por 1 m de ancho, se dividió en unidades de cinco metros, excavando por niveles artificiales de 10 cm hasta los 50 cm que corresponde al horizonte A, después de 50 cm se excavó en niveles arbitrarios de 20 cm hasta los 150 cm. La recolección del material se llevó a cabo siguiendo los tramos y el marcado del material se realizó de la siguiente forma (sitio + PK + tipo de material + nivel + fecha):

29 - PK 34+660 - C - N5 - 15 de enero 2018

En algunos tramos se encontró abundante cerámica asociada a concentraciones de fragmentos de cerámica, líticos y piedras fragmentadas, posibles basureros. Entre el Pk

34+622 y Pk 34+623, se delimitó un depósito con un espesor de 27 cm, en el que se evidenciaron fragmentos cerámicos de paredes gruesas, bases rotas, bordes de diferentes vasijas, cuerpos decorados con incisiones y aplicaciones, y un fragmento de hacha (Figura). La capa de este depósito se excavó desde el horizonte A (35 cm), correspondiente a un suelo de color pardo oscuro de consistencia friable, hasta llegar al horizonte AB (62 cm), de color pardo amarillento y culturalmente estéril.



Figura 472. Acumulación de fragmentos y líticos entre el Pk 34+625 al Pk 34+621

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Hacia la pared Norte de la Zanja, entre las unidades 514-513, se registró un basurero prehispánico, conformado por cerámica de paredes gruesas y líticos, este depósito fue excavado desde los 57 cm (horizonte A_2), hasta los 87 cm, en el horizonte transicional.



Figura 473. Basurero arqueológico entre el Pk 34+514 y Pk 34+513.

En la unidad 529, en el nivel cinco, se registró un rasgo semicircular de dimensiones 50 x 20 cm, el cual se asocia a una huella de poste, esta anomalía estratigráfica se evidencia en el perfil desde los 34 cm y se proyecta hacia la pared Norte. El proceso de excavación se realizó a partir de los 50 cm, siguiendo la forma del rasgo y excavando por medio de niveles de 5 cm de espesor, se identificaron dos rellenos, el primero de color pardo oscuro, de

consistencia friable y el segundo, de color pardo amarillento a oliva. La profundidad total fue de 76 cm, se recolectó material cerámico (microfragmentos) y desechos de talla.



Figura 474. Huella de Poste- Pk 34+529



Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 475. Registro Inicial y Final Huella de Poste PK 34+529

La excavación de la zanja de manera manual permitió registrar en la estratigrafía de un sector del sitio arqueológico (tramo del 486 al 468), un suelo de color oscuro a lo largo de 18 metros (horizonte A_2), con un espesor aproximado de 26 cm, el cual evidenció un aporte humano importante por la adición de materia orgánica y material cerámico, esta zona podría considerarse como un área de actividad cercana a una vivienda.

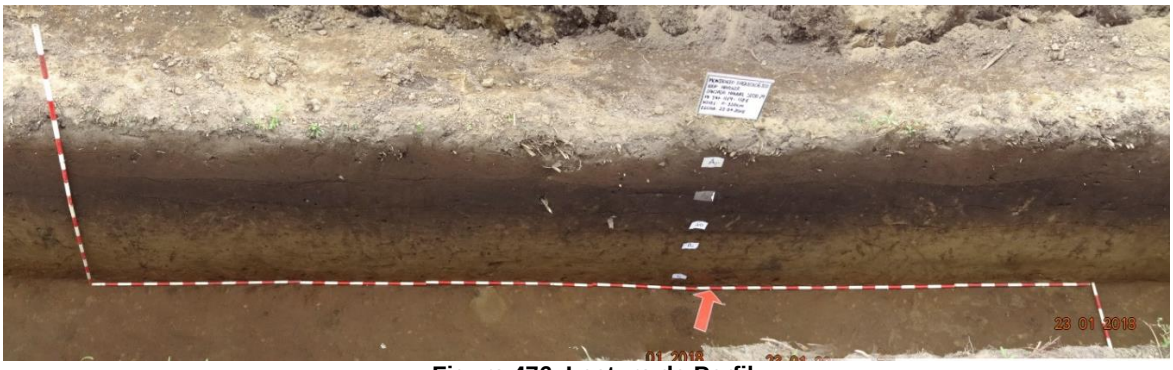


Figura 476. Lectura de Perfil

A continuación, se describen las propiedades edáficas de este tramo (Tabla 221):

Tabla 221. Propiedades edáficas

HORIZONTE	ESPESOR (cm)	DESCRIPCIÓN
$A_{p.}$	0-33	Actividad biológica alta (raíces de medias a finas, comunes), se evidencia material cultural, estructura de bloques subangulares de medios a finos, desarrollo Moderado, consistencia Firme, color en húmedo (10 YR 2/1 Black), poros (comunes).
A_2	33-59	Actividad biológica media (raíces de medias a finas, pocas, nidos de insectos), estructura de bloques subangulares de medios a finos, desarrollo estructural Moderado, consistencia Firme, se evidencia material cultural, color en húmedo (7.5 YR 2.5/1 Black). Moteado leve de color pardo amarillento, enriquecimiento de materia orgánica.
A/B	59-81	Actividad biológica media (raíces de gruesas a finas, nidos de insectos), estructura de bloques subredondeados de medios a finos, consistencia Blanda, material cultural, Color en húmedo (10YR 3/2 very dark grayish Brown), aumenta el moteado en relación con el horizonte anterior.
B_1	81-140	Actividad biológica baja (crotovinas, comunes), estructura de bloques subredondeados finos, desarrollo estructural Débil, consistencia Friable, color en húmedo (matriz 2.5 Y 4/4 Olive Brown), moteado (2.5 Y 3/3 Dark Olive Brown).
B_2	140-150x	Actividad biológica baja (crotovinas, comunes), estructura de bloques subredondeados de medios a finos, desarrollo estructural Moderado, consistencia Firme, Color en húmedo 10 YR 3/6 Dark Yellowish Brown.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el PK 34 + 611 se registró en planta un rasgo de forma rectangular de 144 x 48 cm, hacia la esquina sur occidental en el perfil se registró un fragmento de cerámica grande, de paredes gruesa, debajo de esta se observó la presencia de una copa. Se decidió realizar una primera ampliación hacia el sector sur para observar la continuidad del rasgo. Con la ampliación se evidenció que el rasgo inicia a partir de los 50 cm, presentando una forma rectangular, se excava y se registra una tumba de pozo con cámara que profundiza hasta los 100 cm, el ajuar funerario estuvo conformado por una vasija globular, una copa y dos cuencos. Se registraron adicionalmente fragmentos cerámicos de gran tamaño (20 x 20 cm, 18 x 20 cm, 20 x11 cm). No se registraron huesos humanos o de animal, dadas las condiciones ambientales, la humedad y la acidez del suelo que no permiten su conservación (Figura 477 y 478).



Figura 477. Evidencias arqueológicas registradas durante el zanjado manual



Figura 478. Material cultural recuperado en el PK 34 + 611.

Digitalización, Biblioteca Especializada Helena Pinzón Sanz - Reichel. ICANH

Tramos del zanjado manual



PK 34+660 al PK 34+646- N: 5(40-50cm)



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Pk 34+650 al Pk 34+645 N:80-90 cm



PK 34+645 al Pk 34+636 N: 5(40-50 cm)



PK 34+630 al Pk 34+626 N:40-50 cm



Pk 34+635 al Pk 34+631
N: 5(40-50cm)



Pk 34+635 al Pk 34+634
N: 7(60-70cm)

Digitalización, Biblioteca Especializada - Misión de Reichel. ICANH



PK 34+625 al Pk 34+621 N:40-50 cm



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Pk 34+615 al Pk 34+611 N:40-50 cm



Pk 34+610 al Pk 34+606 N:40-50 cm



Pk 34+605 al Pk 34+601 N:40-50 cm



Digitalización, Biblioteca Esperanza Hernández Dussán de Reichel. ICANH

Pk 34+590 al Pk 34+586



Pk 34+540 al Pk 34+536



Pk 34+535 al Pk 34+531



Pk 34+534 al Pk 34+533



Pk 34+530 al Pk 34+526

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Pk 34+525 al Pk 34+521



Pk 34+515 al Pk 34+511



Pk 34+510 al Pk 34+506 N:40-50 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Pk 34+505 al Pk 34+501 N:40-50 cm



Pk 34+490 al Pk 34+486 N:40-50 cm



Pk 34+485 al Pk 34+481 N:40-50 cm



Pk 34+475 al Pk 34+471 N:40-50 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Pk 34+465 al Pk 34+456 N:40-50 cm



Pk 34+455 al Pk 34+451 N:40-50 cm



Pk 34+450 al Pk 34+446 N:40-50 cm



Pk 34+445 al Pk 34+441 N:40-50 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Pk 34+440 al Pk 34+431 N:40-50 cm



Pk 34+430 al Pk 34+426 N:40-50 cm

15. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA

El objetivo de esta fase del proyecto fue socializar con las comunidades del área de influencia y trabajadores del proyecto los resultados de la investigación, sensibilizar a las personas sobre la importancia del patrimonio arqueológico de la Nación y desestimular la actividad de la guaquería generalizada en la región. Para este propósito se formuló un modelo para que estas personas reconocieran la importancia del patrimonio arqueológico y sintieran los materiales culturales legado de sus ancestros como suyos, de tal forma que se estimule un vínculo afectivo y sentimiento de apropiación colectiva.

Los materiales arqueológicos prehispánicos tendrán carácter dinámico, en la medida que interactúen con las comunidades a través del tiempo, el espació y la cultura, por esta razón, se consideró prioritario acercar y ungir a las gentes con el legado histórico y social de sus generaciones anteriores y concientizarlas de que es necesario preservarlo para las generaciones futuras.

Los materiales arqueológicos fueron creación y parte integral de las actividades socioculturales del pasado, su protección y socialización permite hacerlos parte del presente y deben continuar vigentes para participar en la vida y cosmovisión de las generaciones venideras; máxime cuando el patrimonio arqueológico constituye un derecho público, por lo tanto, la investigación arqueológica debe tener como destino final la divulgación con las comunidades en aras de su apropiación.

Antes de iniciar las actividades de divulgación, se reconoció la pluralidad de los receptores, se investigaron los niveles de escolaridad de las comunidades y los trabajadores vinculados al proyecto, con base en esta información se elaboraron el contenido temático y la metodología a implementar para realizar las inducciones.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se establecieron tres grupos de espectadores, acorde su nivel de escolaridad y conocimiento sobre arqueología, de la siguiente manera:

Grupo 1
Conformado por estudiantes de colegio y trabajadores del proyecto, para estas personas el contenido temático fue el siguiente (Figura 479):

- ¿Qué es patrimonio cultural?.
- Importancia del patrimonio arqueológico.
- Nociones básicas de arqueología regional.
- ¿Quién es el ICANH y sus funciones?.
- Normatividad que protege el patrimonio arqueológico nacional.
- ¿Cómo proceder en caso de un hallazgo fortuito?.
- ¿Qué es un programa de arqueología preventiva?.
- Procedimientos implementados en los rescates y monitoreo.
- Hallazgos arqueológicos.
- Tenencia de materiales culturales.

Las actividades de divulgación se realizaron mediante talleres y charlas apoyados por presentaciones en Power Point, carteleras y plegables informativos del ICANH.



Estudiantes Colegio San José



Estudiantes Instituto La Merced



Estudiantes Instituto Tebaida



Estudiantes Colegio Sagrado corazón

Digitalización Biblioteca Especializada Luis Duque Pissán de Geichel. ICANH



Trabajadores Vereda Colores



Trabajadores Vereda El Reposo




Derecho de Vía – Operarios de maquinaría **Trabajadores Vereda Vallejuelo**

Figura 479. Socialización con el grupo 1.

Grupo 2

Conformado por antropólogos, arqueólogos y otros profesionales relacionados con actividades culturales y académicas. A estas personas se les socializó, sobre los objetivos del proyecto, metodología y técnicas implementadas, características y contextos de los sitios excavados, logros y dificultades durante la ejecución del Plan de Manejo Arqueológico, características y asociaciones de los materiales recuperados, resultados de los análisis especializados, entre otros aspectos (Figura 480).




Socialización Museo del Oro Armenia **Socialización Carder Pereira**

Digitalización Biblioteca Especializada Jean Dussán de Reichel. ICANH



Estudiantes de antropología Universidad Nacional
Figura 480. Socialización con el grupo 2.

Grupo 3.

Conformado por las personas de la región, turistas y comunidad en general. Para estas personas se adecuó un espacio en el Museo del Quindío ubicado en el municipio de La Tebaida; los materiales recuperados con caracteristicas museables quedaron expuestos en vitrinas al acceso del publico en general, el guión museológico se elaboró para que los visitanytes puedan conocer sobre la función de los materiales expuestos y aproximarse a su relación cultural y temporal (Figura 481).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Materiales arqueológicos expuestos al público en el Museo del Quindío - Vitrina 1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Materiales arqueológicos expuestos al público en el Museo del Quindío - Vitrina 2

Figura 481. Socialización grupo 3

Capacitación al equipo de arqueólogos

Se consideró importante que el equipo de arqueólogos de la Autorización de Intervención Arqueológica Nº 6476, recibiera de primera mano información actualizada sobre las investigaciones realizadas en la región donde está inmersa el área de estudio, por esta razón, se programaron visitas y actividades en las que participó el conjunto de arqueólogos. Recibieron información relacionada con los resultados, metodologías y características de otros proyectos arqueológicos realizados en la región del Cauca Medio, para este propósito visitaron la biblioteca del Museo del Oro en Armenia, el Laboratorio de Arqueología de la Universidad Tecnológica de Pereira UTP, el Laboratorio de arqueología del proyecto Palestina dirigido por Leonor Herrera y el laboratorio de arqueología del Proyecto Concesión Pacifico 3 dirigido por Omar Peña. Además, se concertaron visitas a los sitios arqueológicos del Proyecto Loop Armenia, de geólogos, arqueólogos, edafólogos y profesionales afines a la arqueología regional, quienes compartieron con el equipo de trabajo información sobre resultados de otras investigaciones, características geológicas, particularidades culturales de materiales encontrados, metodologías y expectativas arqueológicas regionales (Figura 482).

Digitalización, [illegible] Autorizada Anc[illegible] Reichel ICANH



Biblioteca Museo del Oro Armenia



Laboratorio Arqueología Universidad UTP



Laboratorio Arqueología Proyecto Palestina



Capacitación de geólogos en al sitio arqueológico Nº 29

Figura 482. Capacitación equipo de arqueología.

16. ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO

La zonificación del potencial arqueológico es el resultado del análisis de información primaria (resultados de la fase de campo), antecedentes (arqueológicos, geoarqueológicos, históricos y etnohistóricos) y caracterización ambiental del área. Con el objetivo de establecer el potencial arqueológico del área de interés, ubicación y extensión de los sitios arqueológicos identificados, y formular el Plan de Manejo Arqueológico que busca no solo prevenir afectaciones al patrimonio sino generar condiciones para que más allá de la aplicación de la Ley, se inicie un proceso de apropiación del conocimiento generado por las actividades de arqueología preventiva.

La zonificación está basada en dos criterios, una cuantitativa y otra cualitativa. En la siguiente tabla (222), se relacionan las variables utilizadas para la evaluación del potencial:

Tabla 222. Variables para la zonificación del potencial arqueológico.

Variable	Definición	Categoría	Definición	Valoración Numérica
Antecedentes (arqueológicos, históricos y etnohistóricos)	Investigaciones desarrolladas por investigadores en la región	Alto	Informes, investigaciones y publicaciones, que dan cuenta de un alto potencial arqueológico para la región del Cauca Medio	2
		Medio	Informes del área de estudio y presencia de sitios arqueológicos	1
		Bajo	Zona poco estudiada, y baja presencia de sitios de arqueológicos	0
Hallazgos arqueológicos	Calidad y cantidad de hallazgos arqueológicos	Muy Alto	Sitios con presencia de tumbas, canales, estructuras líticas, altas densidades de materiales culturales, se encuentran concentrados en un mismo sitio y demuestran actividades en el pasado.	3
		Alto	Sitios con presencia de altas densidades de materiales culturales, rasgos, entre otros, que en conjunto demuestren actividades humanas en el pasado.	2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Variable	Definición	Categoría	Definición	Valoración Numérica
		Medio	Sitios con evidencia de actividades humanas en el pasado, con materiales arqueológicos mayores a 30 artefactos.	1
		Bajo	Sitios con evidencias arqueológicas aisladas, con menos de 30 artefactos	0
Estado de conservación del sitio	Los sitios arqueológicos se encuentran expuestos a deterioros de tipo natural y actividades humanas ligadas a la construcción de obras, actividades agrícolas, ganaderas, etc.	Alto	El estado de conservación es óptimo, alterado hasta en un 25%	2
		Medio	El área se ha visto alterada entre un 25-50 %	1
		Bajo	Área afectada por varias condiciones entre un 50-100%	0
Condiciones ambientales y paisajísticas	Características paisajísticas que sugieren un uso antrópico del espacio en épocas prehispánicas	Alto	La zona presenta condiciones ambientales y de paisajes óptimas para ocupaciones humanas en el pasado, por ejemplo, terrazas antrópicas, colinas	2
		Medio	Paisajes como lomeríos y valles que presentan posibles condiciones para ocupaciones en el pasado	1
		Bajo	Paisajes y condiciones ambientales como zonas inundables y pendientes escarpadas no favorables para el asentamiento humano en el pasado.	0

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Con base en las variables mencionadas anteriormente en la siguiente tabla (223), se hace una relación de la zonificación del potencial arqueológico identificado para la zona de estudio.

Tabla 223. Zonificación del potencial arqueológico por sitio.

Sitio arqueológico	Potencial Arqueológico
8, 9, 10, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 31, 32 y 36.	Muy Alto
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,20, 21, 27, 28, 30, 33, 34, 35 y 37.	Alto

Las áreas identificadas como Muy Alto potencial arqueológico corresponden aquellas zonas donde los resultados de las actividades de campo y laboratorio dieron como resultado hallazgos de relevancia arqueológica para la región de estudio, con la presencia de tumbas de diferentes periodos, altas densidades de materiales culturales, acumulaciones de materiales tipo basurero, piezas cerámicas, restos óseos humanos y animal. Así mismo, las condiciones ambientales y paisajísticas fueron óptimas para el asentamiento de grupos humanos en diferentes periodos prehispánicos.

Las áreas identificadas como Alto potencial arqueológico corresponden aquellos sitios con condiciones paisajísticas óptimas para la ocupación humana y con altas densidades cerámicas. Este argumento se sustenta en los antecedentes arqueológicos, históricos, etnohistóricos y condiciones ambientales, para los sitios ubicados hacia el norte del Valle del Cauca y Quindío.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

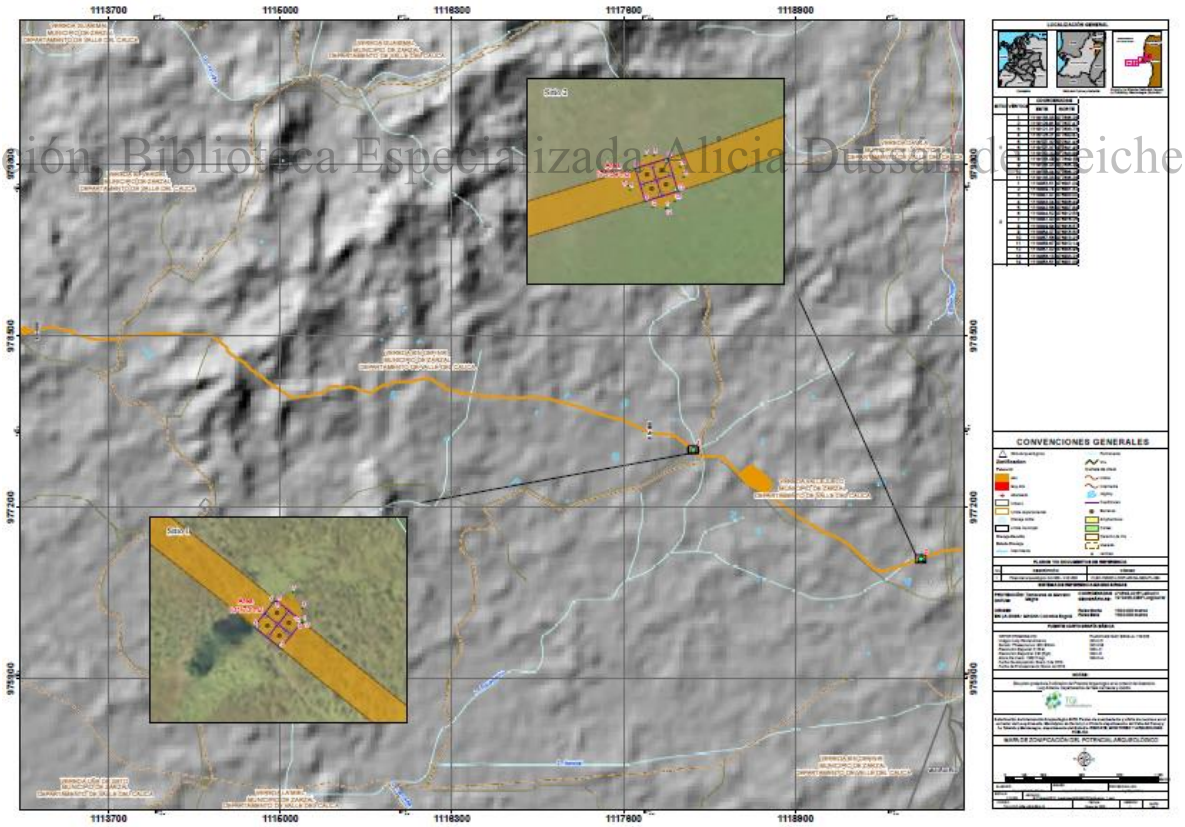


Figura 483. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 1

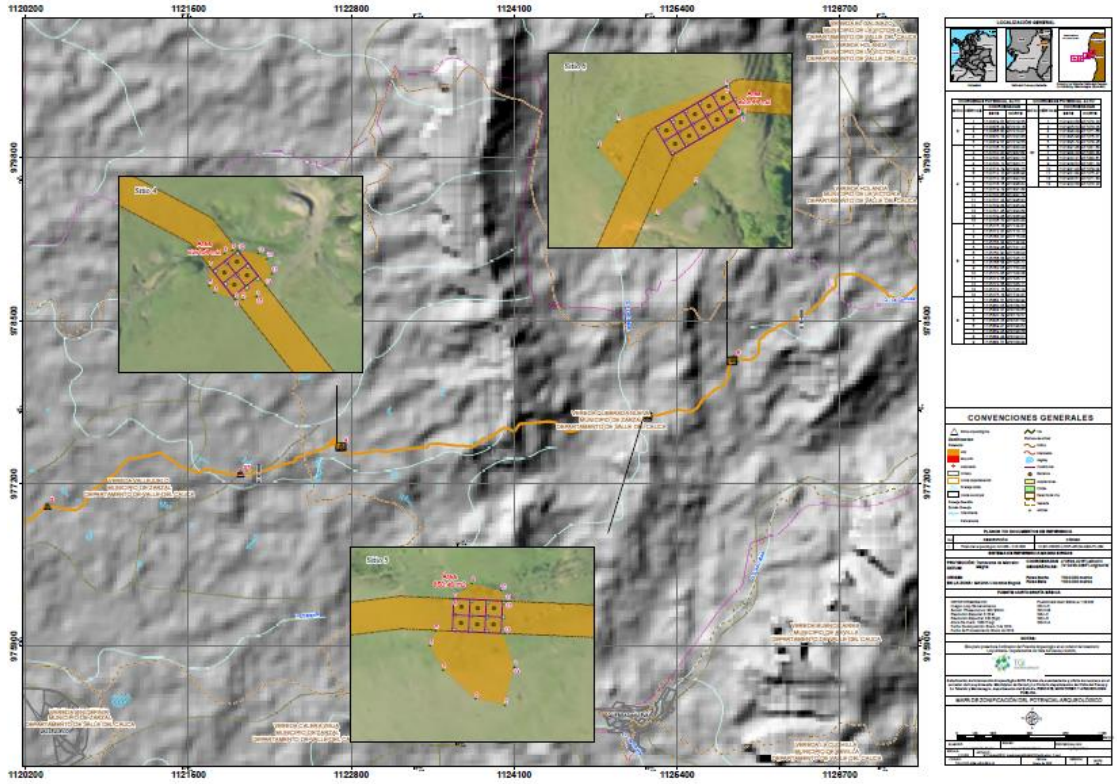


Figura 484. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 2

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

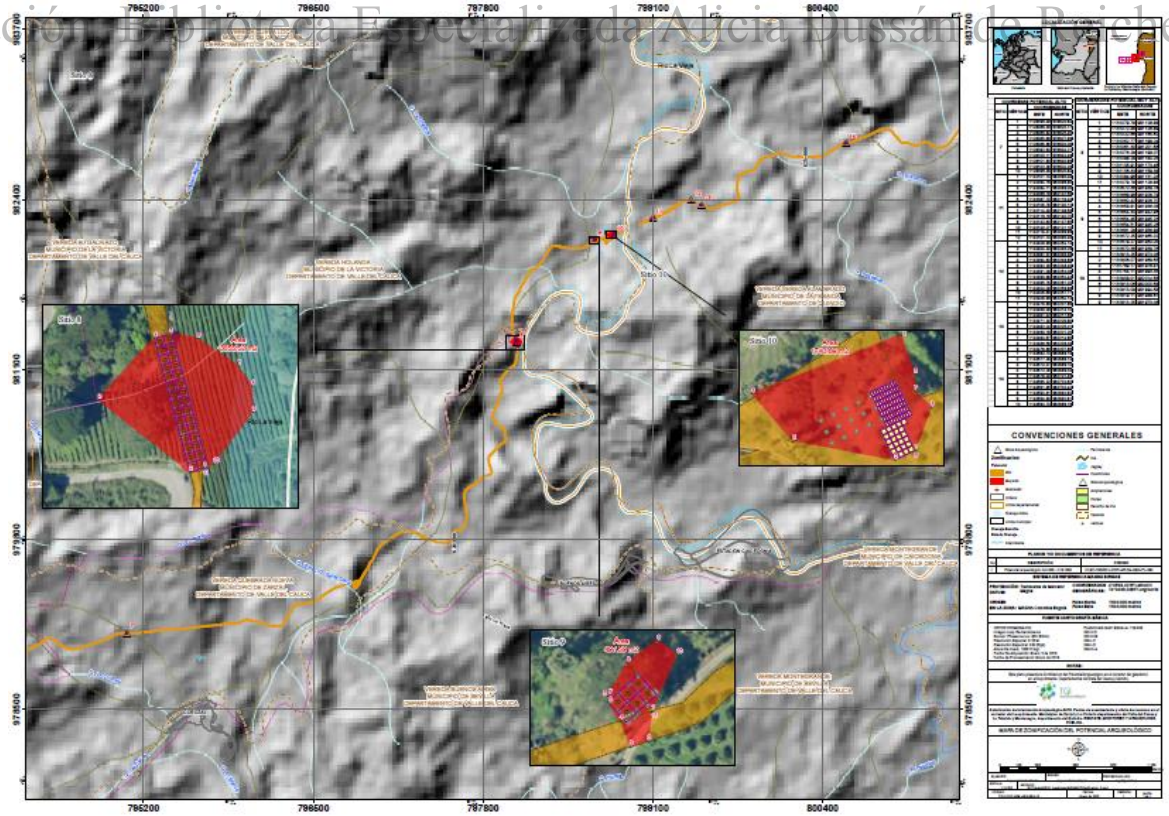


Figura 485. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 3

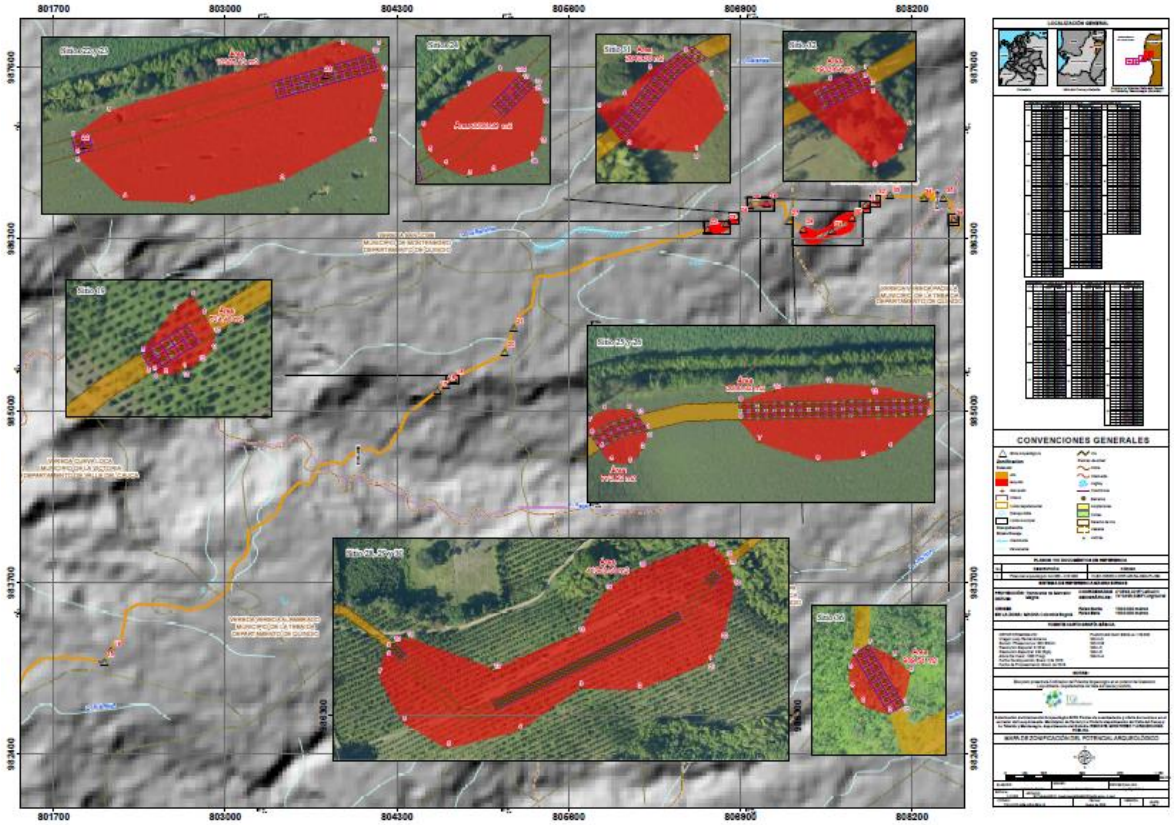


Figura 486. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 4

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

17. CONCLUSIONES

Las investigaciones arqueológicas e información etnohistórica reportan para la zona del presente estudio grupos humanos de cazadores recolectores hasta comunidades sedentarias precolombinas, coloniales y republicanas, gracias a apropiadas respuestas adaptativas desarrollaron procesos socioculturales que les permitieron utilizar amplios espacios del actual Eje Cafetero en diferentes unidades de paisaje como terrazas aluviales de ríos y quebradas, valles y cimas de las lomas (González & Barragán, 2001).

La cantidad de evidencias prehispánicas encontradas por esta investigación hacia el Valle del río Cauca a alturas promedio de 1000 msnm, es considerablemente más baja que la encontrada en las zonas más altas cercanas a la cordillera Central con alturas promedio de 1250 msnm, por esta razón, el equipo de arqueólogos procedió a observar en el transepto estudiado factores como la morfología, clima predominante, altura sobre el nivel del mar, cobertura vegetal, suelos y actual pauta de asentamiento; después de esta revisión, se encontró que no obstante la cercanía geográfica y poca diferencia de altura promedio sobre el nivel del mar entre el norte del Valle del Cauca (1000 msnm) y el piedemonte occidental de la cordillera Central (1250 msnm) hay marcadas diferencias en el clima, suelos y oferta hídrica; por lo tanto, el corredor del Loop Armenia se puede dividir en dos ambientes con características diferentes, la zona baja con clima más cálido y suelos menos fértiles bañada por dos grandes ríos y la zona con clima tibio, mejores suelos y diferente clase de oferta hídrica conformada por múltiples y más pequeños cuerpos de agua.
Diferentes investigadores concuerdan en que, hacia la parte occidental del territorio utilizado por los Quimbaya, predominaban densas selvas cálidas y húmedas, consideradas

por los nativos como "*tierra caliente y malsana*" que permanecía deshabitada (Friede, 1963: 15). Luis Duque Gómez presenta citas de Cieza de león que describen cómo varios sectores del denominado territorio Quimbaya estaban densamente poblados por guaduales donde los españoles no encontraron sitios de habitación:

> *"Como estos cañaverales que he dicho sean tan cerrados y espesos; tanto que si un hombre no supiese la tierra se perdería por ellos, porque no atinaría a salir, según son grandes; (…)" (Gómez, 1970: 28)*

> "*Como los cañaverales son tan espesos, hay muchas alimañas por entre ellos, y grandes leones, (…)"* Gómez, 1970: 28)

Las condiciones ambientales coinciden con las descritas por los cronistas para la zona sur occidental del territorio denominado Quimbaya, probablemente influyeron en la selección de los lugares de asentamiento en épocas prehispánicas, particularmente cuando a pocos kilómetros hacia el Oriente donde actualmente se encuentran los centros urbanos de Montenegro, La Tebaida y Armenia, encontraron, clima más fresco, tierras más fértiles y abundantes quebradas y riachuelos de menor caudal (fáciles de cruzar) y con aguas transparentes, estas condiciones eran más favorables para el asentamiento humano, al respecto Butzer escribe:

> *"La variabilidad ambiental tendrá efectos a diversas escalas sobre la biomasa de alimentos vegetales y animales. Estos, a su vez, influirán sobre la demografía, subsistencia, asentamientos, en función de la magnitud del cambio, información y decisiones humanas." (Butzer, 1989).*

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se pudo establecer que en las áreas donde actualmente se encuentra la mayor densidad urbana, también se encontró la mayor concentración de sitios arqueológicos, esta coincidencia indica probable continuidad en las pautas de asentamiento.

El mayor potencial arqueológico se encontró en las áreas elevadas, con climas tibios cerca de pequeñas corrientes de agua y decrece en la medida que el corredor del Gasoducto Loop Armenia se acerca a las márgenes de los ríos La Vieja y Cauca. Según Friede, los Quimbayas estaban ubicados principalmente en el piso térmico templado de la vertiente occidental de la Cordillera Central.

> "EL PISO TÉRMICO TEMPLADO, DESDE LOS 1.300 A LOS 2.500 M. DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR, CON TEMPERATURAS ENTRE LOS 17 Y 24 GRADOS, ERA EL PROPIO DE LOS QUIMBAYAS." (FRIEDE, 1978, P. 16).

La cerámica fue el elemento más abundante del conjunto de materiales prehispánicos recuperados, al respecto podemos mencionar que la presencia de la cerámica en una sociedad nos remite a la idea de la existencia de la agricultura o de una sociedad agrícola. La agricultura trae consigo el sedentarismo, un incremento de la población por la posibilidad de aumentar o maximizar las zonas de cultivo y el almacenaje, éste último aspecto es relevante pues la cerámica puede ser elaborada con el propósito de almacenar o cocinar alimentos. A nivel social y cultural podemos hablar de un aumento de la división del trabajo y de la aparición de artesanos especializados en este caso alfareros.

Con el desarrollo de este ejercicio, se logró ubicar temporalmente los fragmentos de cerámica y las vasijas, con el fin de dar cuenta de la vida cotidiana y ritual expresada en la producción del material cultural. Una breve interpretación del proceso tecnológico en la

producción alfarera y patrón de asentamiento de las comunidades humanas que habitaron el área nos permite presentar un esquema cronológico donde se muestran diferentes procesos culturales que evidencian una amplia ocupación del territorio por grupos humanos agroalfareros desde el siglo V a.C. hasta la época de contacto con los españoles.

Según las fechas obtenidas de radiocarbono y los análisis realizados por unidades de paisaje, la distribución geográfica de los asentamientos es la siguiente: para el periodo comprendido entre el I milenio antes de cristo y los siglos V/VI después de Cristo, los asentamientos identificados en los sitios 24 y 36, estuvieron representados por comunidades agroalfareras, que se encontraron habitando colinas bajas y alargadas, en las etapas más tempranas de la ocupación, aquí vale pena aclarar que en el primer sitio, se identificó un uso ritual y para el segundo, la información obtenida no permitió definir la utilización del espacio. Entre los siglos VII al XII d.C. (Periodo 3), la gente prefirió asentarse sobre terrazas aluviales (sector 2), dándoles diferentes usos: domésticos (sitio 8) o rituales (sitio 10). En periodos más tardíos, (siglos XIII al XVI d.C.), los grupos humanos se distribuyeron ampliamente por el territorio estudiado, realizando modificaciones sobre el paisaje y ocupando colinas bajas y planas, para fines domésticos y funerarios, a este periodo se han asociado la mayoría de los sitios arqueológicos. En el último periodo (siglos XVI al XVIII d.C.), los grupos humanos continuaron ocupando los mismos territorios, situándose tanto en terrazas aluviales, como en colinas, esto nos sugiere que las condiciones físicas de la región favorecieron la permanencia de los asentamientos durante un tiempo prolongado.

El material cerámico obtenido en los 37 sitios excavados y en el monitoreo, permitió definir ocho grupos cerámicos y ubicarlos cronológica y estratigráficamente, esta colección corresponde principalmente a periodos tardíos. En el Periodo 3 (Tardío I), se puede distinguir entre una cerámica fina y otra burda, la fina está relacionada con un carácter social, correspondiente a fragmentos y piezas, de paredes delgadas, con superficies bruñidas o pulidas, con motivos geométricos pintados con pigmentos oscuros sobre un engobe rojo (copas y cuencos) o motivos excisos sobre un baño rojizo (incensario). En la cerámica burda, se distinguen fragmentos y piezas, de paredes más gruesas, superficies alisadas, con decoración incisa, apliques y acanalado (cuencos, vasijas globulares, subglobulares, aquilladas y compuestas), este conjunto se asocia a un carácter utilitario. A este grupo también pertenece una muestra obtenida en el sitio 8, en donde predominan fragmentos con superficies alisadas, bordes evertidos y rectos con labios redondeados y sin decoración. Tristezas

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la cerámica del Periodo 4 (Tardío II), se ven reflejados cambios en la tecnología alfarera expresados en nuevas formas y decoraciones. En esta colección también se puede distinguir entre una cerámica fina y otra más burda, la primera representada por fragmentos y piezas de paredes delgadas, con superficies pulidas y en algunos casos bruñidas, con pintura positiva de color crema y negativa sobre fondo rojo o crema, el motivo más sobresaliente es la impresión o incisión circular, característico para la zona del Quindío. Este conjunto se asocia con actividades de carácter social (cuencos y copas).

La cerámica burda es variada en grosores y tamaños, este conjunto al parecer cumplió una función tanto ritual como doméstica. Los fragmentos y las piezas reflejan superficies alisadas, bordes en buen porcentaje evertidos los cuales se asocian a actividades culinarias, la decoración predominante es la Incisión, correspondiente a líneas finas profundas formando diseños geométricos, líneas intermitentes, líneas individuales, líneas paralelas o que se entrecruzan formando un hachurado. Estas incisiones se combinan la

mayoría de las veces con otras técnicas decorativas como bandas o tiras de arcilla delgadas, dispuestas de manera horizontal, vertical o serpenteadas con incisiones, los puntos impresos, apliques con motivos antropomorfos o zoomorfos, perforaciones, acanalado sobre el labio, asas con y sin perforación e incisiones entre bandas (aplicado zonificado con incisiones). Aquí vale la pena resaltar que para este periodo la frecuencia de material cerámico es alta, indicando una intensificación de las actividades alfareras y un aumento en la densidad demográfica.

En el Periodo 5, en los fragmentos y piezas sobresalen las paredes gruesas e irregulares, superficies burdas o alisadas, formas variables, la decoración es poco frecuente. Son comunes las asas macizas, las cuales se asocian no como un elemento decorativo sino más bien funcional.

Estratigráficamente, debe mencionarse que, para la zona del Quindío, todos los grupos cerámicos que conforman los periodos tardíos se encuentran compartiendo los mismos estratos naturales y corresponden con un mismo proceso de ocupación. La existencia de técnicas y rasgos decorativos comunes indican una posible continuidad entre las dos ocupaciones, es decir que las variaciones mínimas entre cada una se mantienen dentro de una misma tradición alfarera. A partir del segundo milenio antes del presente, en los sitios arqueológicos del predio San José, en el municipio de Montenegro (sitios 22 al 27), se registraron evidencias culturales que indican una secuencia de ocupación continua de grupos agro-alfareros desde períodos Tempranos hasta períodos Tardíos, es decir que esta zona posiblemente ha sido ocupada por más de 2.500 años.

Es claro que la cerámica de la muestra comparte características con los complejos Cauca Medio y Caldas, definidos por (Bruhns, 1990), con los grupos definidos por (Rojas & Tabares, 2000), para el municipio de Salento (21 y 24), con el sistema alfarero propuesto por (Briceño, 2001) y las formas cerámicas descritas por Luis Duque para la Zona del Quindío (vasijas de silueta compuesta, vasijas subglobulares, cuencos, copas, fragmentos de alcarrazas, pintaderas o sellos e incensarios). Por otro lado, el material cerámico recuperado en esta investigación no comparte similitudes formales con otros modelos clasificatorios importantes realizados para la región del Cauca Medio, como es el caso de la tipología cerámica planteada en la investigación realizada en el proyecto de Rescate y Monitoreo Arqueológico del Aeropuerto del Café entre el 2005 y 2012. (Herrera, Moreno & Peña, 2016).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los resultados de esta investigación llevaron a considerar que para evaluar las pautas de asentamiento de la región denominada Quimbaya, necesariamente se deben contemplar las informaciones arqueológicas, etnohistóricas, la densidad y características de los materiales culturales, sin dejar de lado la evaluación del entorno inmediato por ser un componente fundamental para el establecimiento humano, en la medida en que este es consecuencia de la interacción entre factores naturales y humanos; su análisis implica conocer la relación entre el humano con los aspectos bióticos y abióticos disponibles.

El occidente del área del corredor donde se desarrolló la presente investigación no fue tan densamente habitado como se suponía inicialmente, después de realizar las actividades de rescate, monitoreo y laboratorio se estima que las difíciles condiciones ambientales encontradas por los europeos en los sectores aledaños a los ríos Cauca y La Vieja desestimularon a establecerse en estos lugares tanto a los españoles como al humano prehispánico.

18. BIBLIOGRAFÍA

Aceituno, F. & Loaiza, N., 2007. *Domesticación del Bosque en el Cauca Medio Colombiano entre el Pleistoceno Final y el Holoceno Medio..* Oxford: Archaeopress. BAR International Series 1654.

Aguado, F. P., [1581] 1956. *Recopilación Historial.* Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de Colombia.

Alarcón, J., 1995. Rescate arqueológico en el valle alto del río Dagua. *Boletín de Arqueología. FIAN,* 10(1), pp. 3-90.

Aldana, F., 2001. *Fase de excavaciones arqueológicas en el área de impacto arqueológico del sitio Tumbas de Cancel: recuperación, mitigación y preservación del Patrimonio Cultural en predios del Instituto Tecnológico Quimbaya, municipio de Quimbaya. Departamento del Quindí,* Bogotá: Alcaldía Municipal de Quimbaya.

Aldana, F., 2006. Transformaciones ambientales hacia el más allá: las tumbas de cancel, marcadores en piedra, en la ecorregión Eje Cafetero. En: C. López, M. Cano & D. Rodríguez, edits. *Cambios ambientales en perspectiva histórica, Volumen II: Ecología Histórica y cultura ambiental.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Sociedad Colombiana de Arqueología, pp. 143-157.

Arango, L., 1924. *Recuerdos de la guaquría en el Quindío.* Bogotá: Cromos.

Arroyave, V., Herrera, L. & López, C., 2018. Tecnología, forma y función de instrumentos bifaciales multiuso enmangables (IBME) del Aeropuesrto del Café (Palestina, Caldas, Colombia). *International Journal of South American Archaeology,* Issue 12, pp. 26-43.

Bennet, W., 1944. *Archaeological Regions of Colombia: a ceramic survey.* s.l.:Yale University Publications in Anthhropology, No. 30, New Haven.

Bermúdez, M., 2001. *Arqueología de salvamiento en la urbanización La Fachada, Armenia, Quindío,* Armenia: s.n.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Bernal, F., 1997. *Monitoreo arqueológico gasoducto de occidente. ,* Bogotá: Gerencia de gas y diseños e interventorái LTDA. TransGas de Occidente S.A.. Informe final elaborado para ECOPETROL.

Borja, J., 2005. "Hermann Trimborn: un lector de crónicas". En: *Señorío y Barbarie en el Valle del Cauca. .* Cali: Universidad del Valle, pp. 11-51.

Botero, S., Monsalve, O. & Múnera, L., 1998. Nuevos contextos arqueológicos fechados en el Macizo central antioqueño. *Boletín de Antropología,* 12(29), pp. 148-167.

Botero, S., Muñoz, D. & Ortíz, A., 2011. Nuevos datos acerca del patrón funerario en el cañón del río Cauca antioqueño. *Boletín de Antropología,* 25(42), pp. 203-230.

Briceño, P., 2001. *Informe de actividades de salvamento Arqueológico: Colegio Normal Superior del Quindío- Colegio de la Cámara Junior.* Armenia: s.n.

Briceño, P., 2001. Reconocimiento arqueológicos en los municipios de Armenia, La Tebaida, Calarcá, Salento y Pijao (Quindío). En: *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero.* Bogotá: FOREC, ICANH; FIAN, pp. 51-75.

Briceño, P., 2001. Reconocimientos arqueológicos en los municipios de Armenia, La Tebaida, Calarcá, Salento y Pijao (Quindío). En: V. González & C. Barragán, edits. *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y Rescate Arqueológico en los Municipios Jurisdicción del Fondo parar la Reconstrucción del Eje Cafetero.* Bogotá: ICANH-FOREC-SECAB, pp. 51-73.

Briceño, P., 2005. De los Quimbayas a los Paisas: Historia de la Arqueología en el Eje Cafetero 1900-1999. *Revista Memoria y Sociedad,* 9(18), pp. 5-18.

Briceño, P., 2008. Arqueología e imágenes del pasado prehispánico en el Quindío. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,* Issue 18, pp. 132-143.

Briceño, P., 2008. *Inventario patrimonial en el sector del Paisaje Cultural Cafetero del departamento del Quindío, (municipio de Montenegro, Quindío). Informe final de actividades,* Armenia: Universidad del Quindío - CARDER.
Briceño, P., 2008. *inventario patrimonial en el sector del Paisaje Cultural Cafetero del departamento del Quindío, (municipio de Montenegro, Quindío). Informe final de actividades.,* Armenia: Universidad del Quindío - CARDER.
Briceño, P., 2008. *Inventario Patrimonial en un sector del paisaje cultural cafetero del departamento del Quindío (municipio de Montenegro, Quindío). Informe Final de actividades,* Armenia: CEIR-CARDER.
Briceño, P. P., 2001. Reconocimiento arqueológicos en los municipios de Armenia, La Tebaida, Calarcá, Salento y Pijao (Quindío). En: *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero.* Bogotá: FOREC, ICANH; FIAN, pp. 51-75.
Briceño, P. & Quintana, L., 2001. *Rescate y monitoreo arqueológico línea de transmisión eléctrica a 500 KV San Carlos - San Marcos,* Manizales: s.n.
Bruhns, K., 1990. *"Archaeological Investigations in Central Colombia". The Middle Cauca and Caldas Cultures of Quindio and Valle..* Oxford: B.A.R. Internacional serie.
Bruhns, K., 1990. Las culturas prehispánicas del Cauca Medio. En: *Arte de la Tierra. Quimbayas.* Bogotá: Fondo de Promoción de la Cultura, Banco Popular, pp. 10-14.
Bruhns, K., 1995. *Archaeological investigations in Central Colombia.* Oxford: BAR International Series 606.
Bruhns, K. O., 1976. *Ancient pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia.* Berkeley: University of California, Tesis de grado..
Bruhns, K. O., 1990. *"Archaeological Investigations in Central Colombia". The Middle Cauca and Caldas Cultures of Quindio and Valle..* Oxford : B.A.R. Internacional serie.
Bruhns, K., Osorio, O. & Christiansen, C., 1976. A projectile point from the department of Quindio, Colombia. *Ñawpa-Pacha,* Issue 14, pp. 69-73.
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Brunhs, K., 1967. *Ancient pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia.* Berkeley: Unpublished PhD. Dissertation, Department of Anthropology, University of California.
Cano, M., 1998. *Reconocimiento arqueológico del corredor del acueducto de la red expresa sur oriental, Pereira - Risaralda fase I ,* Pereira, Risaralda: Empresa de acueducto y alcantarillado Pereira S.A. - E.S.P y Consorcio Consultoría Colombiana S.A. - Hernández Pantoja y Cía Ltda..
Cano, M., 2001. Reconocimiento arqueológico en los municipios de Marsella, Dosquebradas y Pereira (Risaralda). En: *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y Rescate Arqueológico en los Municipios de Jurisdicción del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero-FOREC.* Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia-Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero, pp. 39-50.
Cano, M., 2008. Evidencias precerámicas en el municipio de Pereira: Efectos del vulcanismo y colonización temprana de los bosques ecuatoriales en el abanico fluviovolcánico Pereira-Armenia. En: C. López & G. Ospina, edits. *Ecología Histórica. Interacciones Sociedad-Ambiente a Distintas Escalas Socio-Temporales.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Sociedad Colombiana de Arqueología-Universidad del Cauca.
Cano, M., 2018. *Cambios ambientales del Pleistoceno final al Holoceno medio e impactos humanos en el paisaje: estudio geoarqueológico en el abanico fluvio - volcánico Pereira - Armenia, Colombia ,* Olavarría, Argentina: Tesis de Doctorado en arqueología.
Cano, M., López, C. & Méndez, R., 2013. Geoarqueología en ambientes volcánicos: impactos ambientales y evidencias culturales en el Cauca medio (Centro Occidente de Colombia). En: J. Rubin & R. da Silva, edits. *Geoarqueologia.* Goiania: PUC Goias, pp. 227-268.

Cano, M., López, C. & Mora, L., 2016. Aprovechamiento de la sal y asentamientos humanos a través del tiempo en el Salado de Consotá. Pereira (Colombia). En: M. Cano, A. Rivera, M. Castellanos & D. Cárdenas, edits. *Pasado, presente y futuro del Salado de Consotá Pereira: Enfoques Interdisciplinarios.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
Cano, M., López, C. & Realpe, J., 2001. Diez mil años de huellas culturales en los suelos del Eje Cafetero. En: P. U. -. GTZ, ed. *Suelos del Eje Cafetero.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
Cañas, J. S. D., 2015. *Marco bioestrtaigrafico y proveniencia de la Formacion Penderisco, y su significado en la formacion de un domo marginal a las fallas Romeral.* s.l.:s.n.
Cardale, M., Bray, W. & herrera, L., 1989. Reconstruyendo el pasado en Calima. Resultados recientes. *Boletín del Museo del Oro,* Issue 24, pp. 3-33.
Cardale, M., Morales, S. & Osorio, O., 1988. Nota sobre una tumba de cancel hallada en el municipio de Dosquebradas, Risaralda. *Boletín Museo del Oro,* Issue 22, pp. 103-116.
Cieza de León, P., [1550] 1984. *La crónica del Perú.* Madrid: Calpe.
Dickau, R., 2008. El uso de maíz y cultígenos de raíces en el precerámica de Panamá y Colombia: evidencia de almidones en sitios húmidos subtropicales premontanos. En: C. López & G. Ospina, edits. *Ecología Histórica: Interacciones Sociedad-Ambiente a Distintas Escalas Socio-Temporales.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Sociedad Colombiana de Arqueología-Universidad del Caua, pp. 60-67.
Dickau, R. y otros, 2015. Radiocarbon chronology of terminal Pleistocene to middle Holocene human occupation in the Middle Cauca Valley, Colombia. *Quaternary International,* 363(2015), pp. 43-54.
Duque, L., 1943. Excavación de un sitio de habitación en Supía. *Revista del Instituto Etnológico Nacional,* Issue 1, pp. 95-115.
Duque, L., 1970. *Los Quimbayas.* Bogotá: Imprenta Nacional.
Duque, L., 1970. *Los Quimbayas, reseña etnohistórica y arqueológica.* Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, Imprenta Nacional.
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Duque, L., 1991. *Los Quimbayas. Reseña Arqueológica y Etnohistórica.* Medellín: Colección de Autores Antioqueños.
EIA, 2015. *Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto de construcción y operación del Loop en el ramal a Armenia,* s.l.: Consorcio Loop Eje Cafetero.
Eslava, J., 1994. *Cambios atmosféricos asociados a la erupción del nevado del Ruíz.* Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias.
Friede, J., 1963. *Los Quimbayas Bajo la Dominación Española.* Bogotá: Banco de la República.
Friede, J., 1978. *Los quimbayas bajo la dominación española.* Bogotá: Carlos Valencia, Editores.
García, J. & Quintana, I., 2001. *Monitoreo arqueológico batallón Franciso Javier Cisneros,* Armenia: Universidad del Quindío.
Gnecco, C. & Aceituno, F., 2004. Poblamiento temprano y espacios antropogénicos en el norte de Suramérica. *Complutum,* Issue 15, pp. 159-161.
Gnecco, C. & Salgado, H., 1989. Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia. *Boletín Museo del Oro,* Issue 24, pp. 34-53.
González, V. & Barragán, C. edits., 2001. *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y Rescate Arqueológico en los Municipios de Jurisdicción del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero, FOREC.* Bogotá: ICANH-FOREC-SECAB.
Hermelin, M., 2001. Las cenizas volcánicas en el paisaje del noroccidente de Colombia. En: *Suelos del Eje Cafetero.* Pereira: Proyecto UTP - GTZ, pp. 16-25.
Herrera, L., 1989. Cuenca Montañosa del Río Cauca. En: *Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas.* Bogotá: Colcultura-ICAN, pp. 117-134.

Herrera, L. & Moreno, M., 1990. Investigación arqueológica en Nuevo Río Claro (Departamento de Caldas). *Informes Antropológicos,* Issue 4, pp. 7-34.
Herrera, L., Moreno, M. & Peña, O., 2016. Datos de un estudio sobre la ocupación humana en la cordillera Central de Colombia: el Proyecto Arqueológico AEROCAFÉ (Palestina, Caldas).. *Boletín Museo del Oro,* Issue 56, pp. 103-173.
ICANH-FOREC-SECAB, 2001. *Arqueología preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y rescate arqueológico en los municipios jurisdicción del Fondo para la reconstrucción del Eje Cafetero. FOREC.* Bogotá: Serie Ordenamiento Territorial y Reconstrucción del Eje Cafetero.
IGAC, 2005. *Atlas de Colombia,* Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
IGAC-CRQ-Gobernación del Quindío-ESAQUIN-EDEQ, 2013. *Estudio Semidetallado de Suelos del Quindío.* s.l.:Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC,Corporación Autónoma Regional del Quindío-CRQ, Gobernación del Quindío, Empresa Sanitaria del Quindío-ESAQUIN, Empresa de Energía del Quindío- EDEQ.
INCIVA, 1996. *Proyecto de rescate arqueológico, gasoducto de occidente, Mariquita - Yumbo.,* Bogotá: ECOPETROL.
INTEGRAL S.A., 1996. *Arqueología de rescate. Troncal de Occidente,* Medellín: INTEGRAL S.A..
Jaramillo, L., 2008. *Sociedades prehispánicas en el territorio "Quimbaya": unidades domésticas, áreas de actividad y el Complejo Tesorito.* Bogotá D.C.: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República..
Jaramillo, L., 2008. *Sociedades Prehispánicas en el Territorio "Quimbaya": Unidades Domésticas, Áreas de Actividad y el Complejo Tesorito.* Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
Jaramillo, L., Quintana, L. & Enríquez, S., 2001. Reconocimientos arqueológicos en los municipios de Buenavista, Circasia, Córdoba, Montenegro, Quimbaya (Quindío) y Chinchiná (Caldas). En: V. González & C. Barragán, edits. *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y Rescate en los Municipios Jurisdicción del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero.* Bogotá: ICANH-FOREC-SECAB, pp. 17-37.
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Jaramillo, L., Quintana, L. & Enríquez, S., 2001. Reconocimientos arqueológicos en los municipios de Buenvista, Circasia, Córdoba, Montenegro, Quimbaya (Quindío) y Chinchiná (Caldas).. En: *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y rescate arqueológico en los municipios jurisdicción del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero, FOREC..* Bogotá: ICANH- FOREC, pp. 17-37.
Llanos, H., 1988. *Asentamientos prehispánicos de Quinchana, San Agustín..* Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República No. 20.
Loaiza, N. & Aceituno, F., 2015. Reflexiones en torno al Arcaico colombiano. *Revista Colombiana de Antropología,* 51(2), pp. 121-146.
López, C., Cano, M. & Mora, L., 2008. Patrimonio Arqueológico y Paisajes Culturales: La presencia humana milenaria en el Departamento de Risaralda. En: J. Osorio & A. Acevedo, edits. *Paisaje Cultural Cafetero. Risaralda. Colombia.* Pereira: Universidad Católica Popular de Risaralda-Universidad Tecnológica de Pereira.
López, C. y otros, 2016. *Impactos en las erupciones volcánicas durante los últimos 12000 años en el región del Cauca Medio, centro occidente de Colombia: aportes a la geoarqueología y gestión del riesgo al conocimiento de interracciones milenarias naturaleza - cultura.,* Bogotá: COLCIENCIAS - UTP.
Ministerio de Cultura, 2012. *Paisaje Cultural Cafetero Colombiano. Un Paisaje Cultural Productivo en Permanente Desarrollo.* Bogotá: Ministerio de Cultura, República de Colombia.
Montejo, F. & Rodríguez , E., 2001. Antiguos pobladores y labranzas en el valle medio del río Otún, Risaralda. *Boletín de Arqueología,* 16(1), pp. 37-115.

Morales, S., García, M. & Rincón, B., 2013. *Prospección y rescate arqueológico: el caso de un lote en el barrio "El Recreo", Armenia- Quindío,* s.l.: s.n.
Orozco, J., 2001. Las cenizas volcánicas en el territorio de Pereira y sus alrededores. En: *Suelos del Eje Cafetero.* Pereira: Proyecto UTP - GTZ, pp. 9-15.
Ortiz, S., 1965. *Lenguas y dialectos indígenas de Colombia. Volumen 3 de prehistoria.* Bogotá: Ediciones Lerner.
Osorio, J., Morales, S. & Ramírez, N., 1988. *Investigaciones arqueológicas en el departamento del Quindío, municipios de Calarca, Génova y La Tebaida,* Armenia: s.n.
Otero de Santos, H. & Santos, G., 2012. Dinámica de cambio social en las sociedades prehispánicas de la cuenca baja de Porce. El Porce III. Proyecto Hidroeléctrico. En: *Estudios de Arqueología Preventiva.* s.l.:Empresas públicas de Medellín- Universidad de Antioquia.
Ovalle, G. d., [1581] 1983. Relación de la Palma en los Colimas. En: H. Tobar, ed. *Relaciones y visitas de los Andes.* Bogotá: s.n., p. Tomo III.
Peña, O., 2014. *Reconocimiento regional sistemático en el municipio de Santa Rosa de Cabal - Risaralda,* Bogotá: Informe fianl de pasantía. Tesis. Universidad Nacional de Colombia.
Pérez, J., 1966. *Orfebrería Prehispánica de Colombia: Estilos Quimbaya y Otros.* Madrid: Heraclio O. Foumier.
Piazzini, C., 2015. Cambio social en la cuenca media del río Cauca, Colombia (3000-400 a.P.). *Boletín de Antropología,* 30(50), pp. 55-93.
Piazzini, C. & Briceño, P., 2001. Estudio arqueológicos en la Playa Rica (Calarcá, Quindío) y Ciudadela Málaga (Pereira, Risaralda). En: *Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Reconocimiento y rescate arqueológico en los municipios jurisdicción del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero, FOREC..* Bogotá: FOREC- ICANH, pp. 103-118.
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Pineda, R., 1987. Malocas de terror y jaguares españoles: aspectos de la resistencia indígena del Cauca ante la invasión española en el siglo XVI. *Revista de Antropología ,* 3(2), pp. 83-114.
Plazas, C., 1978. Tesoro de los Quimbayas y piezas de orfebrería relacionadas. *Boletín del Museo del Oro,* Issue 1, pp. 21-28.
Posada, W., 2017. *Arqueología en territorios de incandescencia: Una aproximación geográfica a los procesos de cambio social y ambiental bajo condiciones de volcanismo activo,* Bogotá: Tesis Doctoral sin publicar. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Geografía.
Proyecto AEROCAFÉ, 2011. *La Historia muy Antigua del municipio de Palestina (Caldas). Proyecto de Rescate y Monitoreo Arqueológico del Aeropuerto del Café.* Manizales: Centro de Museos Universidad de Caldas, Asociación Aeropuerto del Café.
Reichel - Dolmatoff, G., 1986. *Arqueología de Colombia, un texto introductorio.* Bogotá: Fundación segunda expedición Botánica.
Restrepo, C., 2006. Monitoreo arqueológico. Sitio Hacienda Génova, Variante Sur. Pereira. *Boletín de Arqueología,* Issue 21, pp. 3-34.
Restrepo, C., 2013. *Comoponente arqueológico condominio campestre "Valle de la Florida". Etapas I y II. Villa María Caldas,* Villa Marái, Caldas: Constructora Berlín S.A.S.
Restrepo, C., 2014. *Monitoreo Arqueológico Finca Miramar, Verada El Gigante, Municipio de Montenegro, Quindío,* Montenegro: MiPollo S.A..
Robledo, J., [1541]1993. Relación de Anserma. En: H. Tovar, ed. *Relaciones y Visitas a los Andes S XVI.* s.l.:Instituto de Cultura Hispánica, pp. 335-361.
Robledo, J., [1545] 1992. Descripción de los pueblos de la provincia de Anserma (Cartago, Arma y Antioquia). En: *Relaciones Histórico geográficas de la Audiencia de Quito siglo XVI - XIX.* Quito: Abya- yala, pp. 1-15.

Rodríguez, C., 1997. *Rescate arqueológico sitios Los Arrayanes (Pk91+150), Villamaría, Caldas y el Pomo (Pk7+200) ramal a Manzanares, Tolima.,* Bogotá: Informe final presentado a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL.
Rodríguez, C., 2002. *El Valle del Cauca Prehispánico.* Cali: Universidad del Valle, Fundación Taraxacum.
Rodríguez, C., 2002. *El Valle del Cauca Prehispánico. Procesos Socioculturales Antiguos en las Regiones Neohistóricas del Alto y Medio Cauca y la Costa Pacífica Colombo-Ecuatoriana.* Washington : Departamento de Historia Facultad de Humanidades Universidad del Valle-Fundación Taraxacum.
Rodríguez, E., 2002. *Los antiguos pobladores del bosque alto andino del río Quindío. Reconocimiento arqueológico en la hoya alta del río Quindío, municipio de Salento-Departamento del Quindío,* Bogotá: CISAN.
Rodríguez, E. & Tabares, D., 2001. *Aportes al Estudio de la Tradición Orfebre Prehispánica. Salento (Departamento del Quindío) Salvamento y Reconocimiento de los Sitios Arqueológicos Las Pampas y Morro Gacho. Informe de Arqueología,* Bogotá: CISAN.
Rodríguez, J., 2005. *Pueblos, Rituales y Condiciones de Vida Prehispánica en el Valle del Cauca.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
Rodríguez, J., Blanco, S., Clavijo, A. & Cabal, G., 2007. *Territorio ancestral, rituales funerarios y chamanismo en Palmira prehispánica, Valle del Cauca.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
Rojas, S. H. & Tabares, D., 2000. *Proyecto de desarrollo vial doble calzada Armenia-Pereira- Manizales. Autopista del Café,* Bogotá: Centro de Investigaciones Sociales Antonio Nariño CISAN, INVIAS- AUTOPISTAS DEL CAFÉ S.A..
Rojas, S. & Tabares, D., 2000. *Aportes para una Historia en Construcción: Arqueología de Rescate en la Doble Calzada Manizales-Pereira-Armenia,* Bogotá: Invías-Cisan.
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Rubiano, J., 2015. *Programa de Arqueología Preventiva para el gasoducto del Loop en el ramal Armenia, municipios de Zarzal, La Victoria y Sevilla departamento del Valle del Cauca y La Tebaida y Montenegro departamento del Quindío. Fase de Prospección y PMA,* Bogotá: TGI.
Rubiano, J., 2015. *Programa de arqueología preventiva para el gasoducto del Loop en el ramal Armenia, municipios de Zarzal, La Victoria y Sevilla departamento del Valle del Cuaca y la Tebaida y Montenegro departamento del Quindío. Fase de prospección y Plan de Manejo Arqueo,* Bogotá: s.n.
Ruíz, L. A., 1983. Relación de Trinidad de los Muzos. *Cespedesia`,* Issue 4 Enero- Junio, p. 246.
Salgado, H., 1989. *Medio ambiente y asentamientos prehispánicos en el Calima medio.* Cali: INCIVA.
Salgado, H., 1996. *Asentamientos y enterramientos prehispánicos tardíos en el norte del Valle del Cauca y en el Quindío.,* Bogotá: ECOPETROL. Gerencia Plan Nacional de Gas Natural. Informe final..
Salgado, H., 1997. *Rescate Arqueológico Gasoducto de Occidente, Ramal Filandia PK 1+060 (Municipio de Montenegro) y Troncal PK 242+350 a 241-200 (Municipio de Bugalagrande),* Bogotá: s.n.
Salgado, H., 2000. *Pautas de asentamiento prehispánicas en Cajamarca- Tolima,* Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República.
Salgado, L. & Goméz, A., 2000. *Pautas de asentamiento prehispánicas en Cajamarca - Tolima.* s.l.:Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales FIAN. Banco de la República .
Santos, G., 2008. Una tumba de cancel en el Valle de Aburrá. Implicaciones ideológicas de la interacción regional. En: L. Jaramillo, ed. *Aguas Arriba y Aguas Abajo: de la Arqueología en las Márgenes del Río Cauca, Curso Medio.* Bogotá: Universidad de los Andes.

Sardela, J., [1541]1993. Relación de lo que sucedió al magnífico señor Capitán Jorge Robledo. En: H. Tovar, ed. *Relaciones y Visitas a los Andes S XVI.* Bogotá: Instituto de Cultura Hispánica, pp. 63-331.
Sarmiento, P., [1540] 1993. Relación de lo que sucedió en el descubrimiento de las provincias de Antioquia, Anserma y Cartagoy ciudades que en ellas están pobladas por el señor capitán Jorge Robledo . En: H. Tobar, ed. *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI.* Bogotá: Instituto de Cultura Hispánica, pp. 235-262.
Simón, F. P., [1626] 1981. *Noticias historiales de las conquistas de las conquistas de tierra firme en las indias occidentales.* Bogotá: Biblioteca Banco Popular, Tomos IV y V.
Tistl, M., 2006. La formación geológica del paisaje en el piedemonte del Eje Cafetero Colombiano. En: C. López, M. Cano & D. Rodríguez, edits. *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Ecología histórica y cultura ambiental.* Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira - Sociedad Colombiana de Arqueología, pp. 79-92.
Tovar, H., 1993. *Relaciones y visitas de los Andes siglo XVI.* Bogotá: Colcultura Instituto de Cultura Hispánica.
Trimborn, H., 2002. Los señores y señoríos. En: *Guerreros y canibales en el Valle del Cauca .* Bogotá: Banco Popular, pp. 85-104.
Uribe, M., 2005. Mujeres, calabazos, brillo y tumbaga. Símbolos de vida y tranformación en la orfebería Quimbaya Temprana. *Boletín de Antropología,* 36(19), pp. 61-93.

18.1 Bibliografía Volantes

Alós, E. (2018). El 'big data' redibuja las redes comerciales del imperio romano. El periódico, categoria de ciencias, from https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20180613/big-data-rutas-vino-aceite-hispania-romana-germania-6875777
Lema, L. A. (1993). *Estructuras formales y gráficas de los volantes de huso Quimbaya. Colección Museo Universitario. Universidad de Antioquia.* Universidad de Antioquia, Medellín.
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Pascoe, J. (2018). Using AI to uncover ancient mysteries. University of Alberta, from https://www.ualberta.ca/science/science-news/2018/january/ai-used-to-decipher-ancient-manuscript
Ramo, Ruth Maicas, 1989, “Ejemplos de aplicación de inteligencia artificial en Arqueología”, Universidad Autónoma de Madrid, *CuPAUAM. 16-73-80*
RODRIGUEZ, Carlos y JARAMILLO, Yolanda. “Lo cotidiano y lo simbólico en el arte geométrico prehispánico del Valle medio del río Cauca 1000 – 1300 D-C.” instituto Vallecaucano de investigaciones científicas -INCIVA-. Cali 1993.
Rowntree, L. B., & Conkey, M. W. (1980). Symbolism and cultural landscapes. *Acmals of the Association of American Geographers*

18.2 Bibliografía Huesos

Buikstra, J. y Ubelaker, D. H. (1994). *Standards for Data Colletion from Human Skeletal Remains.* Fayetteville, Arkansas: Archaeological Survey.
Herazo, Benjamín. 1992. *Antropología y epidemiología bucodental colombiana*. Bogotá: ECOE ed.
Genovés, S. (1967). “Proportionality of Long Bones and Their Relation to Stature among Mesoamericans.” *American Journal of Physical Anthropology, 26, 67,78.*
Lovejoy, C. O., (1985). “Dental Wear in the libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death”. *American Journal of Physical Anthropology,* 68 (10), 47.56.
Rodríguez, J., Ariza, A., Cabal, G., & Caldón, F. (2016). *Vida y muerte en el Sur del Alto Magdalena, Huila. Bioarqueología y cambio social.* Bogotá: Siglo del Hombre Editores.

Rodríguez, J. (2011). *La identificación humana en Colombia. Avances y perspectivas.* Bogotá: Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional.
Rodríguez, J. (2006). *Las enfermedades infecciosas en las condiciones de vida prehispánica de Colombia.* Bogotá: Editorial Guadalupe.
Rodríguez, J. (2004). *La Antropología Forense en la identificación humana.* Bogotá: Editora Guadalupe.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

19. ANEXOS

19. 1 ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO
19.2 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
19.3 MATERIAL CERÁMICO
19.4 MATERIAL LÍTICO
19.5 ANÁLISIS DE RADIOCARBONO
19.6 CARTOGRAFÍA
19.7 ESTUDIOS ESPECIALIZADOS
19.8 FICHAS DE REGISTRO DE CORTES ARQUEOLÓGICOS
19.9 PROPUESTA DE TENENCIA DE MATERIALES
19.10 FICHAS DE REGISTRO DE MATERIALES

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Ubicación del trazado y sitios arqueológicos del Loop Armenia 8”. 9
Figura 2. Ubicación de los 36 sitios arqueológicos rescatados en el Loop Armenia. 10
Figura 3. Localización general del área de estudio en Colombia, región del Cauca Medio. 12
Figura 4. Volcán nevado del Ruiz en actividad. 13
Figura 5. Proyección tridimensional del sector occidental de la cuenca media del río Cauca. Abanico fluvio volcánico Pereira – Armenia (Cano, 2018, p. 74). 14
Figura 6. Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín y el abanico fluvio – volcánico Pereira- Armenia, cuenca media del río Cauca (Cano, 2018, p. 33). 15
Figura 7. Río La Vieja cerca del sitio arqueológico No. 10. 19
Figura 8. Valle aluvial del río La Vieja. 20
Figura 9. Paisaje conformado por colinas. 21
Figura 10. Paisaje de lomeríos. 21
Figura 11. Paisaje conformado por lahar. 22
Figura 12. Rana *(Leptodactylus fragilis)* Figura 13. Rana toro *(Lithobates catesbiana)* 24
Figura 14. Lagartija (*Anolis auratus).* Figura 15. Salamanqueja (*Hemidactylus brooki*). 25
Figura 16. Iguana (*Iguana iguana*). Figura 17. Falsa coral (*Erythrolamprus* sp). 25
Figura 18. Babilla (*Caiman crocodilus).* 26
Figura 19. Tingua azul (*Porphyrio martinica)* Figura 20. Atrapamoscas (*Myiozetetes cayanensis)* 28
Figura 21. Alcaraván (*Vanellus chilensis)* Figura 22. Coquito (*Phimosus infuscatus)* 28
Figura 23. Periquito cascabelito (*Forpus conspicillatus)* Figura 24. Gavilán caminero (*Rupornis magnirostris)* 28
Figura 25. Ratón (*Oligoryzomys sp)* Figura 26. Ardilla *(Notosciurus granatensis)* 29
Figura 27.Ubicación de los diferentes grupos étnicos en el Viejo Caldas (Duque, 1970: pp. 32-33.) 37

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 28. Vista desde dron del sitio No. 8 ubicado en la vereda Quebrada Nueva, municipio de Zarzal, Valle del Cauca. 51
Figura 29. Vista desde dron de los sitios ubicados en el predio San José (No. 22, No. 23, No. 24, No. 25, No. 26 y No. 27), vereda San José, Montenegro, Quindío. 52
Figura 30. Vista desde dron, sitio arqueológico No. 18, vereda San José, Montenegro, Quindío. 52
Figura 31. Actividades de socialización. 53
Figura 32. Metodología aplicada durante los rescates arqueológicos. 54
Figura 33. (Izq.) Limpieza de los sitios arqueológicos (Der.) Demarcación de los cortes estratigráficos. 55
Figura 34. (Izq.) Prueba de barreno (Der.) Zaranda mecánica usada para cernir el suelo. 55
Figura 35. Excavaciones en área realizadas en los sitios No. 10 y 29. 55
Figura 36. Registro gráfico de los hallazgos arqueológicos en el sitio No. 10. 56
Figura 37. (Izq.) Actividades de monitoreo (Der.) Zanjado manual realizado en el sitio No. 29. 57
Figura 38. Registro de las evidencias halladas durante el zanjado manual. 57
Figura 39. (Izq.) Lavado del material arqueológico (Der.) Limpieza y micro excavación de las vasijas. 58
Figura 40. (Izq.) Análisis de restos óseos humanos (Der.) Obtención de cálculo dental para estudio de fitolitos. 58
Figura 41. (Izq.) Marcado del material arqueológico (Der.) Clasificación del material cerámico. 58
Figura 42. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 1. 62
Figura 43. Vista de planta del corte B3 (Amp inf), sitio No. 1. 63
Figura 44. Demarcación y excavación de los cortes estratigráficos realizados en el sitio No. 1. 64
Figura 45. Material lítico encontrado en el nivel 80-100 cm de la ampliación inferior. 65
Figura 46. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 2. 66
Figura 47. Actividades arqueológicas realizadas en el sitio No. 2. 66
Figura 48. (Izq.) Perfil este del corte B3 (Der.) Perfil este del corte C2. 67
Figura 49. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 3. 68
Figura 50. Estratigrafía del sitio No. 3. 69
Figura 51. Actividades arqueológicas realizadas en el sitio No. 3. 69
Figura 52. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 4. 70
Figura 53. Perfil modal del sitio No. 4. 71
Figura 54. Demarcación de las cuadrículas en el sitio No. 4 (Der.) Uso de GPS para la ubicación del sitio. 72
Figura 55. Vista del sitio arqueológico No. 5. 73
Figura 56. Perfil del corte A1, sitio No. 5 74
Figura 57. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 6. 74
Figura 58. Actividades de excavación arqueológica realizadas en el sitio No. 6. 75
Figura 59. Perfil del Corte B3, sitio No. 6. 76
Figura 60. Demarcación y ubicación de los cortes arqueológicos del sitio No. 6. 77
Figura 61. Vista panorámica del sitio No. 7. 78
Figura 62. (Izq.) Perfil sur del Corte B2 (Der.) Perfil sur del corte A2, Sitio No. 7. 79
Figura 63. Actividades de reconocimieno y de excavación del sitio No. 7. 80
Figura 64. Concentración de material cerámico y lítico excavado en el corte C2 y ampliaciones, nivel 0-10 cm. 80
Figura 65. Vista panorámica del sitio No. 8. 81
Figura 66. Perfil del corte A5, del sitio No. 8. 83

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 67. Ubicación de los cortes de excavación realizados en el sitio No. 8. 84
Figura 68. Excavación de la vasija recuperada en el corte C4 ampliación superior, del sitio No. 8. 84
Figura 69. (Izq.) Rasgo que se identifica a los 40 cm (Der.) Rasgo de forma circular que se define a los 70 cm del Corte A5. 85
Figura 70. (Izq.) Olla subglobular recuperada en el Corte A5, nivel 14 (130-140 cm) (Der.) Copa y volantes de huso registrados en nicho del Corte A5 amp sup, nivel 14 (130-140 cm) con fecha (cal 925 – 785 A.P., 1025-1165 d.C.)..... 86
Figura 71. Vista panorámica del sitio No. 9. 87
Figura 72. Perfil de suelos del sitio No. 9, corte C1. 89
Figura 73. (Izq.) Limpieza del área de intervención, sitio No. 9 (Der.) Demarcación de cuadrículas. 90
Figura 74. (Izq.) Acumulaciones de material dispuesto verticalmente identificado en el corte C1 y ampliaciones, fechado en 1510±30 d.C. (cal 1416-1490 d.C., 534 – 460 A.P.). (Der.) Metate registrado durante la excavación de la acumulación uno. 91
Figura 75. (Izq.) Vasija recuperada en el rasgo identificado una vez se retira la acumulación uno (Der.) Acumulación tres, con elementos líticos entre los 40 -60 cm y acumulación cerámica entre los 100 -150 cm. 91
Figura 76. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados en el sito No. 9, de corte C1. 92
Figura 77. Taxón: *Zea mays* (Poaceae) recuperado durante la micro excavación de una de las piezas cerámicas de el corte C2. 93
Figura 78. (Izq.) Rasgo identificado en el corte C2 (Der.) Vasijas recuperadas durante a excavación del rasgo. 93
Figura 79. Acumulación de material cerámico excavado en el corte C3. 93
Figura 80. (Izq.) Acumulación de material cerámico y lítico del corte C4 (Der.) Rasgo excavado del corte C4. 94
Figura 81. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 10. 95
Figura 82. Perfil modal sitio 10, excavación en área, cuadrícula A8. 97
Figura 83. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados del sitio No. 10, excavación en área, perfil modal, cuadrícula A8. 98
Figura 84. Perfil noreste de la excavación en área, cuadrícula D4, sitio No. 10. 99
Figura 85. Diagrama de porcentajes de microfósiles de los suelos recuperados del sitio No. 10, excavación en área, perfil modal, cuadrícula A8. 100
Figura 86. Intervenciones arqueológicas realizadas en el sitio No. 10. 101
Figura 87. Rasgos identificados durante la excavación de los cortes iniciales C1 y B2.. 102
Figura 88. Individuo masculino registrado en la Tumba No. 1. 103
Figura 89. Individuo decúbito dorsal extendido registrado en la Tumba No. 1 del sitio No. 10. 103
Figura 90. Vasijas recuperadas en el corte inicial B2, entre los 50 y 70 cm. 104
Figura 91. Ajuar funerario registrado al interior de la cámara de la Tumba No. 2, sitio No. 10. 104
Figura 92. Ajuar funerario de la tumba No. 2 del sitio No. 10. 104
Figura 93. Dibujo de planta de la tumba No. 2, sitio No. 10. 105
Figura 94. Dibujo de perfil de la tumba No. 2, sitio No. 10. 105
Figura 95. (Izq.) Placas dérmicas de armadillo (*Dasypus novemcinctum*) (Der.) Frontal derecho de bocachico (*Prochilodus magdalenae*) recuperados en la tumba No. 2 del sitio No. 10. 105
Figura 96. (Izq.) Rasgo oval registrado en la tumba No.3 (Der.) Tumba No. 3 de pozo y cámara afectada por guaquería. 106

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 97. (Izq.) Ajuar conformado por copas y hacha pulida de la Tumba No. 4 (Der.) Piezas dentales de un individuo infantil recuperadas en la Tumba No. 4..... 106
Figura 98. (Izq). Material moderno como botella de vino recuperada a los 40 cm del corte E5 (Der.) Rasgo de forma irregular registrado a los 60 cm del corte E5..... 107
Figura 99. Estructura rectangular de pozo y nichos afectada por guaquería, nivel 200-280 cm, Tumba No. 5. 107
Figura 100. Tumba No. 6 de pozo y cámara lateral. 108
Figura 101. (Izq.) Estructura funeraria de forma rectangular registrada entre los 135 y 150 cm (Der.) Ajuar funerario registrado en la entrada de la Tumba No. 7. 108
Figura 102. Nariguera en tumbaga recuperada en la Tumba No. 7..... 109
Figura 103. Tumba No. 8 de pozo con cámara lateral nivel 230 cm. 109
Figura 104. Ajuar funerario asociado al periodo III de la tumba No. 8, sitio No. 10, fechada en 1040+/- 30 d.C. (cal 1033 – 1190 d.C., 917 – 760 A.P.). 110
Figura 105. Dientes incisivos de curí (*Cavia sp.*) recuperados en una de las vasijas de la tumba No. 8 del sitio No. 10. 110
Figura 106. Ajuar funerario registrado en la cámara de la tumba No. 9, nivel 262 cm.... 111
Figura 107. Ajuar funerario recuperado en la tumba No. 9, del sitio No. 10, con fecha 990+/- 30 d.C. (cal 1020 – 1155 d.C., 930 – 795 A.P.). 111
Figura 108. Tumba No. 10 de pozo y cámara lateral..... 112
Figura 109. Dibujo de planta de la tumba No. 10 de pozo y cámara lateral, sitio No. 10. 112
Figura 110. Dibujo de perfil de la tumba No. 10, de pozo y cámara lateral, sitio No. 10. 113
Figura 111. Vasijas y nariguera recuperadas durante la excavación de la cuadrícula F2, a los 80 cm. 113
Figura 112. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 11. 115
Figura 113. Ruinas de la antigua casa principal del predio, sitio No. 11. 116
Figura 114. Perfil de suelos del corte A4, sitio No. 11. 117
Figura 115. (Izq.) Trinchera estratigráfica entre el corte A4 y A5 (Der.) Registro de perfil de la trinchera. 118
Figura 116. Distribución de los cortes y ampliaciones realizadas en el sitio No. 11. 118
Figura 117. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 12. 119
Figura 118. Perfil este del corte A4, sitio No. 12. 120
Figura 119. Actividades de intervención arqueológica No. 12. 122
Figura 120. Vista panorámica del sitio No. 13. 123
Figura 121. Perfil de suelos del sitio No. 13. 124
Figura 122. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 14. 125
Figura 123. Perfil estratigráfico del sitio No. 14. 126
Figura 124. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 15. 127
Figura 125. Perfil de suelos del corte B2, sitio No. 15. 129
Figura 126. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 16..... 130
Figura 127. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 16. 132
Figura 128. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 17. 133
Figura 129. Perfil de suelos del corte B2, sitio No. 17. 135
Figura 130. Rasgo de forma circular registrado en el corte B2, sitio No. 17. 136
Figura 131. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 18. 137
Figura 132. Perfil modal corte A3, del sitio No. 18. 138
Figura 133. Actividades de excavación arqueológica. 139
Figura 134. Perfil suelos del corte B2, sitio No. 19..... 141
Figura 135. Distribución de las cuadrículas excavadas en el corte B2, sitio No. 19 142
Figura 136. Concentración de material cerámico registrado en el corte B2, cuadrícula B1 142
Figura 137. Distribución de las cuadrículas excavadas en el corte B4, sitio No. 19. 143

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 138. Acumulación de material cerámico y lítico fechado en 1340±30 DC (cal 1295-1404 d.C.), corte B4, sitio No. 19. 143
Figura 139. Tumba de forma indefinida afectada por guaquería, Corte C3 del sitio No. 19. 144
Figura 140. Líticos recuperados en el corte C3, cuadrícula A2 y B2 144
Figura 141. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 20 y No. 21. 145
Figura 142. Perfil modal del sitio No. 20. 147
Figura 143. Evidencias de viviendas contemporáneas, corte A1 y B1 del sitio No. 20. .. 148
Figura 144. Vista panorámica de los sitios arqueológicos No. 22 al No. 27. 151
Figura 145. Perfil de suelos del sitio No. 22, corte B1. 153
Figura 146. Concentración de material cerámico registrado en el corte B1 y ampliación derecha, nivel 4 (30-40 cm). 154
Figura 147. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 23. 155
Figura 148. Perfil de suelos, corte A1, sitio No. 23. 157
Figura 149. Perfil de suelos del corte C8, sitio No. 23 (Der.) Vista del canal con depósito de cerámica. Al fondo el perfil de suelos descrito. 159
Figura 150. Ubicación de las excavaciones realizadas en el sitio arqueológico No. 23. . 160
Figura 151. Tipo de ampliaciones realizadas en el sitio No. 23. 161
Figura 152. Registro de campo de las acumulaciones registradas. 161
Figura 153. Distribución de los cortes iniciales realizados en el sitio No. 23. 161
Figura 154. Vasija fragmentada del corte A1 y rasgo 1 excavado. 163
Figura 155. Olla de cuerpo aquillado reconstruida, recuperada en el corte A1. 163
Figura 156. Rasgo 1 del corte B1. 164
Figura 157.Perfiles estratigráficos del corte C4 y B5. 165
Figura 158. Rasgos identificados en el corte B4 y sus ampliaciones. 166
Figura 159. Rasgos excavados, identificados en el corte B4 con sus respectivas ampliaciones. 167
Figura 160. Fragmentos de raquis y semilla de forma esferoide identificadas con el taxón *Zea mays* (Poaceae), del rasgo 2 y 4 del corte B4. 167
Figura 161. Rasgos identificados y excavados en el corte C5 con sus ampliaciones. 168
Figura 162. Acumulación cerámica identificada en el corte A6. 168
Figura 163. Rasgos excavados en el corte A6. 169
Figura 164. Semilla de forma esferoide identificada con el Taxón: *Zea mays* (Poaceae) recuperada en el corte A6, rasgo 1. 170
Figura 165. Rasgo identificado en el corte A7. 171
Figura 166. Excavación del rasgo identificado en el corte A7 y ampliaciones. 171
Figura 167. Vasija reconstruida a partir de los fragmentos cerámicos recuperados entre los 90 y 100 cm del corte A7. 172
Figura 168. Fragmentos de raquis, Taxón identificado *Zea mays* (Poaceae), recuperado en el rasgo uno del corte A7. 172
Figura 169. Tumba de pozo con planta de forma rectangular, escalón y nicho, profundidad 40-190 cm (Der.) Ajuar funerario ubicado en el nicho, nivel 190 cm. 173
Figura 170. Vasijas recuperadas en el ajuar funerario de la tumba No. 6. 174
Figura 171. Acumulación de material cerámico ubicado de forma lineal del sitio No. 23, nivel 40-83 cm con fecha de 1260±30 d.C. (cal 1265-1312 a.C., 685-638 A.P.). 174
Figura 172. Material cultural recuperado en las diferentes cuadrículas de la trinchera del corte C8. 175
Figura 173. Material cerámico recuperado durante la excavación de la trinchera del corte C8. 176
Figura 174. Estructura excavada en la Trinchera C8. 176
Figura 175. Vasijas recuperadas durante la excavación de la trinchera del corte C8. 177

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 176. Semilla y copilla alargada identificadas con el Taxón *Zea mays* (Poaceae), recuperadas durante la excavación de la trinchera del corte C8. 178
Figura 177. Diagrama de porcentajes de los microfósiles de los suelos analizados en el sitio 23, corte C8. 179
Figura 178. Vista del sitio arqueológico No. 24. 180
Figura 179. Perfil de suelos, corte C3, sitio No. 24. 182
Figura 180. Intervenciones arqueológicas realizadas en el sitio arqueológico No. 24. ... 183
Figura 181.Excavación en área No. 1, con la ubicación de las tumbas de cancel, sitio arqueológico No. 24. 184
Figura 182. Vista de las cinco tumbas de cancel halladas entre los cortes A3 y B3, excavación en área No.1, sitio No. 24. 185
Figura 183. (Izq.) Concentración de cantos rodados registrados en el nivel 4 (30-40 cm) del corte A3. (Der.) Acumulación de líticos en el nivel 9 (80-90 cm) del corte A3. 186
Figura 184. Tumba de cancel con cantos rodados No. 2 antes y después de la excavación fechada en 2450±30 AP, (cal 2544- 2360 A.P., 595-411 a.C.). 191
Figura 185.Tumba de pozo y cámara del Corte A4, Sitio 24, nivel 200 cm (Der.) Dibujo de la tumba, Corte A4. 191
Figura 186.Vasijas recuperadas en la tumba No. 6, del sitio No. 24. 192
Figura 187. Concentración de material cerámico evidenciado en el corte B5. 192
Figura 188. Actividades de excavación en el sitio arqueológico No. 24. 193
Figura 189. Basurero con presencia de material cerámico, corte B6. 193
Figura 190. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 25. 195
Figura 191. Perfil de suelos sitio No. 25 corte A4. 197
Figura 192. Actividades de campo realizadas en el sitio No. 25. 198
Figura 193. Vista panorámica del sitio arqueológico No. 26. 200
Figura 194. Perfil de suelos del corte B15, sitio No. 26. 202
Figura 195. (Izq.) Prueba de barreno realizada en el Corte A19, nivel 100-200 cm (Der.) Prueba de barreno realizada en el Corte B20, nivel 100-200 cm, Sitio No. 26. 202
Figura 196. Rasgo de una tumba afectada por guaquería. 203
Figura 197. Corte B15 inicial y ampliación derecha e inferior realizadas. 204
Figura 198. (Izq.) Corte B15, nivel 80-90 cm, se registraron cuatro rasgos (Der.) Corte B15 con ampliaciones, se excavaron cinco rasgos desde los 90 cm. 205
Figura 199. Corte C14 inicial y ampliación inferior e inferior izquierda realizadas. 206
Figura 200. (Izq.) Concentración de material cerámico (Rasgo 1) y Rasgo No. 2 detectados en el nivel 60-70 cm del Corte C14 y ampliación inferior (Der.) Rasgo No. 1 y No. 2 en el nivel 70-80 cm. 206
Figura 201. (Izq.) Concentración de material cerámico a los 80 cm (Rasgo 1), del Corte C14 (Der.) Rasgo No. 1 excavado en el nivel 80-122 cm y Rasgo No.2 excavado en el nivel 80-90 cm. 206
Figura 202. Rasgo rectangular definido a los 90 cm, en el corte de 200 x 200 cm (Der.) Tumba de pozo y cámara frontal, Corte C17, nivel 90-250 cm. 207
Figura 203. Dibujo de perfil de planta de la tumba No. 2 de pozo y cámara frontal, sitio No. 26. 208
Figura 204. Dibujo de perfil de la tumba No. 2 de pozo y cámara frontal, sitio No. 26. ... 208
Figura 205. Fruto en capsula, identificado como Morfotipo 1, y semilla seca identificado como Morfotipo 2 recuperados durante la micro excavación de una vasija excavada en el corte A7. 209
Figura 206. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 27. 212
Figura 207. Vista del sitio arqueológico No. 28. 213
Figura 208. Perfil estratigráfico tipo 1, del corte B2, sitio No. 28. 215
Figura 209. Perfil estratigráfico tipo 2. 216

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 210. Ubicación del sitio No. 29, predio Bruselas, vereda San José, municipio de Montenegro, Quindío. 218
Figura 211. Vista área del sitio No. 29. 219
Figura 212. Corte B4, del Sitio No. 29, perfil E. 221
Figura 213. Corte A24, del Sitio No. 29, perfil W. 223
Figura 214. Corte A39, del Sitio No. 29, perfil N. 224
Figura 215. Corte C47, del Sitio No. 29, perfil E. 226
Figura 216. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 1 a la 10, Sitio No. 29. 227
Figura 217. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 11 a la 20, Sitio No. 29. 228
Figura 218. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 21 a la 30, Sitio No. 29. 228
Figura 219. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 31 a la 40, Sitio No. 29. 229
Figura 220. Cortes realizados en las filas A, B y C, entre las columnas 41 a la 49, Sitio No. 29. 229
Figura 221. (Izq.) Tumba de pozo y cámara frontal, nivel 160 cm, Corte C18, Sitio 29. (Der.) Vista al interior de la cámara, Corte C18, Sitio No. 29. 230
Figura 222. Dibujo de planta de la tumba No. 1 de pozo y cámara frontal inclinada, sitio No. 29. 230
Figura 223. Dibujo de perfil de la tumba No. 1 de pozo y cámara frontal inclinada, sitio No. 29. 231
Figura 224. Pozo de forma circular y cámara lateral de la tumba No. 2, sitio No. 29. 232
Figura 225. Material moderno recuperado al interior de la cámara de la tumba No. 2. 232
Figura 226. Tumba No. 3 de pozo y cámara frontal afectada por actividades de guaquería, sitio No. 29. 233
Figura 227. Dibujo de planta de la tumba No. 3 de pozo y cámara frontal sitio No. 29. 233
Figura 228. Dibujo de perfil de la tumba No. 3 de pozo y cámara frontal, sitio No. 29. 234
Figura 229. Excavación en área No. 1, ubicación de las estructuras líticas excavadas, Sitio No. 29. 235
Figura 230. Vista de las estructuras y huellas de poste identificadas en el Sitio No. 29. 235
Figura 231. Dibujo de las estructuras líticas identificadas en la excavación en área No. 1. 236
Figura 232. Excavación en área No. 2, ubicación de las tumbas de cancel excavadas, Sitio No. 29. 239
Figura 233. Tumbas tipo cancel, fechada en 1490±30 años d.C. (cal 1412-1468 d.C., 538-482 A.P.). 239
Figura 234. Dibujo de las tumbas de cancel registradas en la excavación en área No. 2 del sitio No. 29. 240
Figura 235. (Izq.) Tumba tipo cancel en cantos rodados No. 1, Corte A39, Sitio 29 (Der.) Vista del interior de la estructura excavada, nivel 120 cm. 241
Figura 236. (Izq.) Interior de la tumba donde se observan dos tipos de suelo (Der.) Hueso perteneciente a *Bos taurus* recuperado al interior de la tumba en el sector del suelo negro que confirmaría la perturbación antrópica de esta estructura. 242
Figura 237. Tumba de cancel No. 2, nivel 40-90 cm registrada en el Corte A39, Sitio 29 (Der.) Interior de la tumba de cancel No. 2, nivel 80-140 cm. 243
Figura 238. Excavación en área No. 3, ubicación de las tumbas de cancel excavadas, Sitio No. 29. 244
Figura 239. Vista de las tumbas excavadas, Corte B47 y C47 del Sitio No. 29, fechada en 1500±30 d.C. (cal 1414-1479 d.C., 536-471 A.P.). 245

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 240. Dibujo de las tumbas de cancel registradas en la excavación en área No.3 del sitio No. 29. 245
Figura 241. Estructura No. 1 excavada en la cuadrícula A2 y B2 de la excavación en área No. 3, Sitio No. 29. 246
Figura 242. Tumba de cancel No. 2 en cantos rodados del Corte B47, nivel 80 cm. 247
Figura 243. (Izq.) Tumba de cancel en cantos rodados nivel 40-50 cm, del Corte C47, Sitio No. 29. (Der.) Tumba de cancel nivel 60-70 cm. 248
Figura 244. Piezas cerámicas recuperadas en el corte A31. 249
Figura 245. Corte A33 donde se define un rasgo que corresponde a una estructura de escalón y nicho. 249
Figura 246. Concentración de material registrada en el corte C19, a la derecha líticos observados una vez se retiró el material cerámico. 250
Figura 247. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 30. 253
Figura 248. Perfil de suelos sitio No. 30, corte A1. 255
Figura 249. Delimitación y excavación del rasgo corte C3. 256
Figura 250. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 31. 257
Figura 251. Perfil de suelos Sitio No. 31, corte A6. 259
Figura 252. (Izq). Pieza prehispánica (Der.) Vasija moderna tipo matera recuperada en el corte A6. 261
Figura 253. Rasgos identificados durante la excavación del corte B4. 261
Figura 254. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 32. 262
Figura 255. Perfil de suelos sitio No. 32, corte B1. 264
Figura 256. Evidencias culturales recuperadas durante la excavación del corte A1. 265
Figura 257. Acumulación de material cerámico registrado en el corte B1 266
Figura 258. Tumba No. 1, en el perfil se observa la estructura del pozo, nivel 210 cm. 267
Figura 259. (Izq.) Tumba No. 2, interior de la cámara, nivel 380 cm. (Der.) Individuo ubicado en la entrada de la cámara de la tumba No. 2, nivel 280 cm. 267
Figura 260. Interior de la tumba No. 3, nivel 280 cm. 268
Figura 261. (Izq.) Interior de la cámara. (Der.) Fragmentos óseos humanos registrados en el interior de la cámara, nivel 120 cm, corte A2, sitio No. 32. 268
Figura 262. Vista del sitio arqueológico No. 33. 271
Figura 263. Perfil de suelos sitio No. 33, corte A2. 272
Figura 264. Actividades de intervención arqueológica realizadas en el sitio No. 33. 273
Figura 265. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 34. 274
Figura 266. Perfil de suelos sitio No. 34, corte B6. 277
Figura 267. Anomalías asociadas a actividades antrópicas actuales registradas en el corte B4. 278
Figura 268. Acumulación de materiales cerámicos registrados en el corte B6. 278
Figura 269. Posible huella de poste descartada, Corte C7. 279
Figura 270. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 35 280
Figura 271. Perfil de suelos del sitio No. 32 281
Figura 272. Corte con evidencias de intervenciones actuales. 281
Figura 273. Vista desde dron del sitio arqueológico No. 36. 282
Figura 274. Perfil de suelos del corte B3, sitio No. 36. 285
Figura 275. Ubicación del sitio No. 37. 287
Figura 276. Horizontes presentados PK 9+800. 288
Figura 277. Acordonamiento 289
Figura 278. Fragmentos cerámicos in situ. 289
Figura 279. Diagrama de desplazamiento en recolección superficial. 290
Figura 280. Esquema distribución corte arqueológico 290
Figura 281. Estratigrafía en PK 9+800 291

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 282. Clasificación de piezas y fragmentos cerámicos. 300
Figura 283. Registro de Color mediante Tabla Munsell..... 301
Figura 284. Técnica decorativa- Incisión. 303
Figura 285. Técnica decorativa- Excisión. 303
Figura 286. Técnica decorativa- Hachurado. 303
Figura 287. Técnica decorativa- Pintura positiva y negativa..... 304
Figura 288. Técnica decorativa- Perforación. 304
Figura 289. Técnica decorativa Aplicación- Impresión 305
Figura 290 Motivo antropomorfo 305
Figura 291. Motivo zoomorfo 305
Figura 292. (Izq.) Motivo- Asas Figura 293. (Der) y agarraderas. 306
Figura 294. Diseño- Punteado. 306
Figura 295. Diseño- Circular. 306
Figura 296. Diseño- Líneas Incisas. 307
Figura 297. Diseño- Bandas aplicadas. 307
Figura 298. Diseño- Aplicado Zonificado con Incisiones. 307
Figura 299. Diseño- Acanalado ancho y pando..... 308
Figura 300. Diseño- Muescas. 308
Figura 301. Evidencias cerámicas por sitio arqueológico..... 310
Figura 302. Comportamiento estratigráfico de la cerámica 311
Figura 303. Grupos formados aplicando clúster jerárquico Ward. 313
Figura 304. Grupo 1- Sitio No. 24 314
Figura 305. Grupo 2- Sitio No. 9 314
Figura 306. Grupo 3. Sitio No. 26 315
Figura 307. Grupo 4- Sitio No. 10 Figura 308. Grupo 4- Sitio 1 315
Figura 309. Frecuencia de las evidencias cerámicas diagnósticas por sitio arqueológico. 318
Figura 310. Frecuencia de elementos diagnósticos por nivel de excavación. 319
Figura 311. Frecuencia relativa a la parte de la pieza identificada 319
Figura 312. Frecuencia relativa al acabado de la superficie externa. 320
Figura 313. Frecuencia relativa al Tipo de Pieza 320
Figura 314. Frecuencia relativa al color. 321
Figura 315. Frecuencia relativa a la técnica decorativa..... 321
Figura 316. Frecuencia relativa al diseño..... 322
Figura 317. Fragmentos diagnósticos con superficies abrasionadas y decoración incisa. 324
Figura 318. Fragmentos cerámicos con engobe en la superficie externa. 325
Figura 319. Sectores 1, 2 y 3- Colinas, lomeríos y Valle aluvial del río La Vieja..... 326
Figura 320. Sector 4- Flujos de lahar. 326
Figura 321. Tipos de bordes y decoraciones- Grupo café. 329
Figura 322. Bordes y decoraciones- Grupo café oscuro. 331
Figura 323. Bordes y decoraciones- Grupo negro. 334
Figura 324. Bordes y decoraciones- Grupo rojo. 336
Figura 325. Bordes y decoraciones- Grupo rojizo. 338
Figura 326. Bordes y decoraciones- Grupo Naranja. 340
Figura 327. Diagrama de dispersión de los fragmentos diagnósticos según los períodos alfareros..... 342
Figura 328. Diagrama de dispersión de todos los sitios por sectores..... 344
Figura 329. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 1. 345
Figura 330. (Izq). Fragmentos diagnósticos del Sitio 6 (Der.) Fragmentos cerámicos diagnósticos del sitio 7. 345

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 331. (Izq.) Fragmentos diagnósticos del Sitio 11. (Der.) fragmentos diagnósticos del sitio 12. 345
Figura 332. Fragmentos diagnósticos del Sitio 13. 346
Figura 333. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 2. 346
Figura 334. Fragmentos diagnósticos del sitio 8. 346
Figura 335. Fragmentos cerámicos diagnóstico del sitio 9. 347
Figura 336. Fragmentos cerámicos diagnóstico del sitio 10. 347
Figura 337. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 3. 348
Figura 338. Fragmentos diagnósticos del Sitio 15. 348
Figura 339. Frecuencia de los grupos cerámicos en el Sector 4. 349
Figura 340. Fragmentos diagnósticos del Sitio 16. 349
Figura 341. Fragmentos diagnósticos del Sitio 17. 350
Figura 342. Fragmentos diagnósticos del Sitio 18. 350
Figura 343. Fragmentos diagnósticos del Sitio 19. 350
Figura 344. Fragmentos diagnósticos del Sitio 20. 351
Figura 345. Fragmentos diagnósticos del Sitio 21. 351
Figura 346. Fragmentos diagnósticos del Sitio 22. 351
Figura 347. Fragmentos diagnósticos del Sitio 23. 352
Figura 348. Fragmentos diagnósticos del Sitio 24. 352
Figura 349. Fragmentos diagnósticos del Sitio 25. 353
Figura 350. Fragmentos diagnósticos del Sitio 26. 353
Figura 351. Fragmentos diagnósticos del Sitio 28. 353
Figura 352. Fragmentos diagnósticos del Sitio 29. 354
Figura 353. Fragmentos diagnósticos del Sitio 30. 354
Figura 354. Fragmentos diagnósticos del Sitio 31. 354
Figura 355. Fragmentos diagnósticos del Sitio 32 y 33. 355
Figura 356. Fragmentos diagnósticos del Sitio 34. 355
Figura 357. Fragmentos diagnósticos del Sitio 36. 356
Figura 358. Distribución de las vasijas por períodos del Loop Armenia. 356
Figura 359. Diagrama de dispersión de las piezas del Loop Armenia según la forma 357
Figura 360. Diagrama de dispersión de las piezas del Loop Armenia según los períodos alfareros. 358
Figura 361. 360
Figura 362. 360
Figura 363. 360
Figura 364. 361
Figura 365. 361
Figura 366. 362
Figura 367. 362
Figura 368. 362
Figura 369. 363
Figura 370. 363
Figura 371 364
Figura 372. 364
Figura 373. 364
Figura 374. 364
Figura 375. 365
Figura 376. 365
Figura 377. 365
Figura 378. 366
Figura 379. 366

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 380. 366
Figura 381. 367
Figura 382. 367
Figura 383. 367
Figura 384. 368
Figura 385. 368
Figura 386. 368
Figura 387. 369
Figura 388. 369
Figura 389. 370
Figura 390. 370
Figura 391. 371
Figura 392. 371
Figura 393. Definición tecnología y motivo decorativo, imagen tomada de Lema (1993) 373
Figura 394. Formas del cuerpo y base de los volantes. Tomado de Álvarez (2012) 375
Figura 395. Estructura de los diseños en los Volantes. Tomado de Álvarez (2012) 375
Figura 396. Limpieza de los volantes de huso 375
Figura 397. Caja elaborada para proteger los volantes 376
Figura 398. Esquema de análisis de los volantes de huso 376
Figura 399. Ruta del vino y el aceite de la Bética de Gades a Maguncia, aplicando Big Data 377
Figura 400. Analítica visual-técnica decorativa. 378
Figura 401. Analítica visual motivo decorativo cuello. 379
Figura 402. Analítica visual motivo decorativo cuerpo 380
Figura 403. Analítica visual del motivo decorativo del cuerpo inferior 381
Figura 404. Analítica visual de los motivos decorativos de la base 382
Figura 405. Árbol de decisión para la variable acabado de la superficie 383
Figura 406. Material lítico lavado y organizado en canastas 386
Figura 407. Actividades de clasificación del material lítico 386
Figura 408. Reconstrucción de piezas fracturadas 387
Figura 409. Marcación de canastas y bolsas 387
Figura 410. Marcación del material diagnóstico 387
Figura 411. Distribución del material lítico por municipio 391
Figura 412. Diagrama de barras sitios-tipo de líticos (Valle del Cauca) 392
Figura 413. Ubicación de los sitios 8, 9 y 10 392
Figura 414. Análisis comparativo sitio 9-nivel 393
Figura 415. Material deteriorado 393
Figura 416. Análisis comparativo del sitio No. 10 por niveles. 393
Figura 417. Análisis comparativo sitios 23 al 26, 29,36 y tipo de material lítico 394
Figura 418. Concentración de líticos encontrado en el sitio 29, corte A32 395
Figura 419. Concentración de minerales encontrados en el sitio 29 395
Figura 420. Material deteriorado sitio 9 396
Figura 421. Material deteriorado sitios del Quindío 396
Figura 422.Material deteriorado sitio 29 397
Figura 423. Perfil sitio 29 monitoreo PK 34+469-486 397
Figura 424. Correlación sitio-tipo de material prima 398
Figura 425. Mapa de la Formación Penderisco, miembro Urrao. Tomado de (Cañas, 2015) 399
Figura 426. Análisis estadístico instrumentos de molienda 400
Figura 427. Instrumentos de molienda distribuidos por sitio 400
Figura 428. Instrumentos de molienda 401

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 429. Análisis de instrumentos con retoques 401
Figura 430. Correlación sitios-instrumentos de uso multifuncional en el Valle del Cauca402
Figura 431. Correlación sitios-instrumentos de uso multifuncional en el Quindío 402
Figura 432. (Izq.) Piezas dentales que corresponden a un adulto joven (Der.) Vértebra cervical con osteofitos..... 407
Figura 433. (Izq.) Fragmentos del cráneo recuperados (Der.) Diente con caries oclusal 407
Figura 434. (Izq.) Piezas deciduales de un individuo infantil (Der.) Dientes permanentes de un infantil de 3 a 4 años de edad, sitio 10, tumba 4 408
Figura 435. (Izq.) Piezas dentales de un infantil cercano a los 5 años (Der.) Diente con 408
Figura 436. Fragmentos de huesos en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 8... 409
Figura 437. Piezas dentales en mal estado de conservación (Der.) Diente 21 y 31 con leves líneas de hipoplasia, sitio 10 tumba 9 409
Figura 438. Fragmentos de huesos largos en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 10 410
Figura 439. (Izq.) Piezas dentales de un infantil de cuatro años (Der.) Bandas de hipoplasia muy marcadas en los incisivos y canino, sitio 10 tumba 11..... 410
Figura 440. Fragmentos de cráneo de un individuo infantil 411
Figura 441. Fragmentos de cráneo en mal estado de conservación, sitio 10 tumba 12 . 411
Figura 442. (Izq.) Piezas dentales en muy mal estado de conservación (Der.) Molares inferiores con desgaste cavitado, sitio 26, Tumba 1..... 412
Figura 443. (Izq.) Diente 48 con caries oclusal (Der.) Fragmento de cráneo que presenta coloración rosa a nivel endocraneal, sitio 26, Tumba 1..... 412
Figura 444. Piezas dentales de un individuo joven, sito 29, Tumba 1. 412
Figura 445. Estructuras petrosas en mal estado de conservación, Sitio 32, corte A2..... 413
Figura 446. (Izq.) Frontal de individuo infantil (Der.) Lesión porótica interna en parietales y leve en el frontal, sitio 32, Tumba 1 413
Figura 447. (Izq.) Dientes permanentes de un individuo infantil de 3 a 4 años (Der.) Dientes deciduales, sitio 32, Tumba 1 414
Figura 448. (Izq.) Piezas dentales de un individuo femenino adulto joven (Der.) Diente 17 con caries oclusal, sitio 32, Tumba 2 414
Figura 449. (Izq.) Cráneo con deformación fronto occipital tabular oblicua erecta muy acentuada (Der.) Piezas dentales de un individuo masculino adulto joven, sitio 32, Tumba 3 415
Figura 450. (Izq.) Dientes anteriores con amplia exposición de la dentina (Der.) Mandíbula con reabsorción alveolar en dientes posteriores, Sitio 32, Tumba 3..... 415
Figura 451. Estructuras limpias de raíces, malezas y rocas ajenas al contexto original. 416
Figura 452. 417
Figura 453. 417
Figura 454. Proceso de cubrimiento de las estructuras líticas del sitio No. 24. 418
Figura 455. Cubrimiento de las estructuras con los suelos originales. 419
Figura 456. Diagrama de la Perforación Horizontal Dirigida, 15 metros bajo los sitios 23 y 24. 420
Figura 457. Estado de conservación de las estructuras del Sitio 29 *In Situ*..... 421
Figura 458. Estado de conservación de las estructuras del Sitio 29 *In Situ*..... 421
Figura 459. Limpieza de las estructuras..... 422
Figura 460. Aplicación de adhesivo a base de Acetato de polivinilo 290 - PVA..... 422
Figura 461. Cajones en madera para incrementar la protección de las estructuras. 423
Figura 462. Cubrimiento de las estructuras..... 423
Figura 463. Cubrimiento final de las estructuras del sitio No. 29. 424
Figura 464. Trazado del zanjado manual del sitio No. 29..... 424

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 465. Tumbas de Cancel registradas en la Finca Miramar vereda Gigante, Montenegro, Quindío (Restrepo, 2014)..... 428
Figura 466. Canceles registrados en la urbanización La Fachada, Armenia, Quindío (izquierda cancel del grupo B y a la derecha cancel del grupo C) (Bermúdez, 2001)..... 429
Figura 467. Inducción e inspección de las actividades de descapote..... 429
…Figura 468. Monitoreo durante la construcción del tubo. 430
Figura 469. Proceso constructivo..... 430
Figura 470. Registro de hallazgos durante el monitoreo. 431
Figura 471. Sitio arqueológico aislado y señalizado..... 431
Figura 472. Acumulación de fragmentos y líticos entre el Pk 34+625 al Pk 34+621..... 433
Figura 473. Basurero arqueológico entre el Pk 34+514 y Pk 34+513..... 433
Figura 474. Huella de Poste- Pk 34+529 434
Figura 475. Registro Inicial y Final Huella de Poste PK 34+529..... 434
Figura 476. Lectura de Perfil..... 434
Figura 477. Evidencias arqueológicas registradas durante el zanjado manual 436
Figura 478. Material cultural recuperado en el PK 34 + 611..... 436
Figura 479. Socialización con el grupo 1..... 447
Figura 480. Socialización con el grupo 2..... 448
Figura 481. Socialización grupo 3..... 449
Figura 482. Capacitación equipo de arqueología. 450
Figura 483. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 1..... 453
Figura 484. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 2..... 454
Figura 485. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 3..... 454
Figura 486. Mapa del potencial arqueológico identificado en el gasoducto Loop Armenia - Plancha 4..... 455

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Localización del Loop Armenia..... 8
Tabla 2. Anfibios registrados en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas. 24
Tabla 3. Reptiles registrados en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas. 25
Tabla 4. Avifauna registrada en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas. 26
Tabla 5. Mastofauna registrada en los recorridos de observación en sitios cercanos a las excavaciones arqueológicas. 29
Tabla 6. Sitios precerámicos del departamento del Quindío con fechas de carbono 14… 32
Tabla 7. Estudios especializados realizados. 60
Tabla 8. Relación de las fechas de Carbono 14 del proyecto Loop Armenia..... 61
Tabla 9. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 1. 63
Tabla 10. Análisis de caracterización de suelos del corte B3 (amp inf), sitio No. 1. 64
Tabla 11. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 1. 65
Tabla 12. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 1. 65
Tabla 13. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 2. 66
Tabla 14. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 2. 67
Tabla 15. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 3 68

Tabla 16. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 4. 70
Tabla 17. Estratigrafía del sitio arqueológico No. 4. 71
Tabla 18. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 4. 72
Tabla 19. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 4. 72
Tabla 20. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 5. 73
Tabla 21. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 6. 75
Tabla 22.Perfil estratigráfico del corte B3, sitio No. 6. 75
Tabla 23. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 6. 77
Tabla 24. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 6. 77
Tabla 25. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 7. 78
Tabla 26. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 7. 80
Tabla 27. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 7. 81
Tabla 28. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 8. 82
Tabla 29.Perfil estratigráfico del sitio No. 8 82
Tabla 30. Análisis de caracterización de suelos del corte A5, sitio No. 8 83
Tabla 31. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 8. 86
Tabla 32. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 8. 87
Tabla 33. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 9. 88
Tabla 34. Características físicas de los suelos del Corte C1, sitio arqueológico No. 9. 88
Tabla 35. Análisis de caracterización de suelos del sitio No. 9, corte C1 89
Tabla 36. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 9. 94
Tabla 37. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 9. 95
Tabla 38. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No.10. 95
Tabla 39. Perfil modal de la excavación en área, cuadrícula A8, sitio No. 10. 96
Tabla 40. Análisis de caracterización de suelos de la cuadrícula D4, sitio No. 10. 99
Tabla 41. Relación de tumbas excavadas en el sitio No. 10. 102
Tabla 42. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 10. .. 114
Tabla 43. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 10. 114
Tabla 44. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 11. 115
Tabla 45. Características físicas de los suelos del Corte A4, sitio arqueológico No. 11. 116
Tabla 46. Análisis de caracterización de suelos del corte A4, sitio No. 11. 117
Tabla 47. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 11. .. 118
Tabla 48. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 11. 119
Tabla 49. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 12. 120
Tabla 50. Características físicas de los suelos del Corte A4, sitio arqueológico No. 12. 121
Tabla 51. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 12. .. 122
Tabla 52. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 12. 122
Tabla 53. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 13. 123
Tabla 54. Características físicas de los suelos del sitio arqueológico No. 13. 123
Tabla 55. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 13. .. 125
Tabla 56. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 13. 125
Tabla 57. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 14. 126
Tabla 58. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 15. 128
Tabla 59. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 15. 128
Tabla 60. Análisis de caracterización de suelos del corte B2, sitio No. 15. 129
Tabla 61. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 15. .. 130
Tabla 62. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 15. 130
Tabla 63. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 16. 131
Tabla 64. Características físicas de los suelos del Corte B3, sitio arqueológico No. 16. 131
Tabla 65. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 16. .. 132
Tabla 66. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 17. 133

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 67. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 17. 134
Tabla 68. Análisis de caracterización del sitio No. 17, corte B2 135
Tabla 69. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 17. .. 136
Tabla 70. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 17. 137
Tabla 71. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 18. 137
Tabla 72. Características físicas de los suelos del sitio arqueológico No. 18. 138
Tabla 73. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 18. .. 139
Tabla 74. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 18. 139
Tabla 75. Coordenadas del polígono de excavación del Sitio No. 19. 140
Tabla 76. Características físicas de los suelos del Corte B2, sitio arqueológico No. 19 . 140
Tabla 77. Análisis de caracterización de suelos del sitio No. 19, corte B2 141
Tabla 78. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 19. .. 145
Tabla 79. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 19. 145
Tabla 80. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 20. 146
Tabla 81. Perfil modal del sitio No. 20. 146
Tabla 82. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 20. .. 148
Tabla 83. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 20. 148
Tabla 84. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 21 149
Tabla 85. Descripción de suelos del sitio No. 21. 150
Tabla 86. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 21. .. 150
Tabla 87. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 21. 151
Tabla 88. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 22 152
Tabla 89. Características físicas de los suelos del Corte B1, sitio arqueológico No. 22 . 152
Tabla 90. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 22, corte B1. 153
Tabla 91. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 22. .. 154
Tabla 92. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 22. 155
Tabla 93. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 23. 155
Tabla 94. Características físicas de los suelos del Corte A1, sitio arqueológico No. 23. 156
Tabla 95. Análisis de caracterización de suelos del corte A1, sitio No. 23. 157
Tabla 96. Características físicas de los suelos del Corte C8, sitio arqueológico No. 23. 158
Tabla 97. Análisis de caracterización de suelos del perfil sur, corte C8, sitio No. 23. 159
Tabla 98. División de tramos realizados en el sitio No. 23. 162
Tabla 99. Relación de los rasgos identificados en el tramo No. 1. 162
Tabla 100. Formas y tamaños de los rasgos del tramo No. 2. 165
Tabla 101. Material recuperado de los rasgos excavados del corte B4. 167
Tabla 102. Material arqueológico recuperado en los rasgos identificados en el corte A6. 169
Tabla 103. Relación de los rasgos identificados en el tramo No. 3. 170
Tabla 104. Material Arqueológico recuperado en el rasgo del corte A7 172
Tabla 105. Profundidades de la acumulación cerámica y la estructura tipo canal. 176
Tabla 106. Material cultural recuperado en la trinchera del corte C8. 177
Tabla 107. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 23. 180
Tabla 108. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 23. 180
Tabla 109. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 24. 181
Tabla 110. Características físicas de los suelos del corte C3, sitio No. 24. 181
Tabla 111. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 24 corte C3. 182
Tabla 112. Coordenadas de los vértices de la excavación en área No. 1 del sitio No. 24. 184
Tabla 113. Tumba de cancel No. 1. 186
Tabla 114. Tumba de cancel No. 2. 187
Tabla 115. Tumba de cancel No. 3. 187

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 116. Tumba de cancel No. 4..... 188
Tabla 117. Tumba de cancel No. 5..... 188
Tabla 118. Excavación realizada al interior de la tumba de cancel No. 2. 189
Tabla 119. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 24. 194
Tabla 120. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 24. 194
Tabla 121. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 25. 195
Tabla 122. Características físicas de los suelos del corte A4, sitio No. 25. 196
Tabla 123. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 24 corte A4. 197
Tabla 124. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 25. 199
Tabla 125. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 25. 199
Tabla 126. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 26. 200
Tabla 127. Características físicas de los suelos del Corte B15, sitio No. 26. 201
Tabla 128. Forma y medidas de la tumba No. 1 sitio No. 26. 203
Tabla 129. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 26. 209
Tabla 130. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 26. 210
Tabla 131. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 27. 210
Tabla 132. Características físicas de los suelos del corte B3, sitio No. 27. 210
Tabla 133. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 27 corte B3. 212
Tabla 134. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 27. 212
Tabla 135. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 27. 213
Tabla 136. Coordenadas del polígono de excavación del Sitio No. 28. 214
Tabla 137. Características físicas de los suelos del corte B2, sitio No. 28. 214
Tabla 138. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 28, corte B2. 216
Tabla 139. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 28. 217
Tabla 140. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 28. 217
Tabla 141. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 29. 219
Tabla 142. Características físicas de los suelos del Corte B4, Sitio No. 29. 220
Tabla 143. Análisis de caracterización de suelos del Corte B4, del Sitio No. 29 221
Tabla 144. Características físicas de los suelos del Corte A24, Sitio No. 29. 222
Tabla 145. Análisis de caracterización del Corte A24, del Sitio No. 29. 223
Tabla 146. Características físicas de los suelos del Corte A39, Sitio No. 29. 223
Tabla 147. Análisis de caracterización del Corte A39, Sitio No. 29 225
Tabla 148. Características físicas de los suelos del Corte C47, sitio No. 29. 225
Tabla 149. Análisis de caracterización de suelos del Corte C47, Sitio No. 29. 226
Tabla 150. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 1. 234
Tabla 151. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 2. 238
Tabla 152. Coordenadas de vértices de la excavación en área No. 3 244
Tabla 153. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 29. 252
Tabla 154. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 29. 253
Tabla 155. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 30. 254
Tabla 156. Características físicas de los suelos del corte A1, sitio No. 30. 254
Tabla 157. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 30, corte A1. 255
Tabla 158. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 30. 257
Tabla 159. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 30. 257
Tabla 160. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 31. 258
Tabla 161. Características físicas de los suelos del corte A6, sitio No. 32 258
Tabla 162. Análisis de Caracterización de suelos sitio No. 31, corte A6. 259
Tabla 163. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 31. 262
Tabla 164. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 31. 262
Tabla 165. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 32. 263
Tabla 166. Características físicas de los suelos del corte B1, sitio No. 32. 263

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 167. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 32, corte B1. 264
Tabla 168. Estructura de las tumbas de pozo y cámara, registradas durante la fase de rescate..... 266
Tabla 169. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 32. 270
Tabla 170. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 32. 270
Tabla 171. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 33. 271
Tabla 172 Características físicas de los suelos del corte A2, sitio No. 33. 271
Tabla 173. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 33, corte A2 273
Tabla 174. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 33. 273
Tabla 175. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 33. 274
Tabla 176. Coordenadas del área de excavación del Sitio No. 34. 275
Tabla 177. Características físicas de los suelos del corte B6, sitio arqueológico No. 32. 275
Tabla 178. Análisis de caracterización de suelos sitio 34 B6 277
Tabla 179. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 34. 279
Tabla 180. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 34. 279
Tabla 181. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 35 280
Tabla 182. Características físicas de los suelos del sitio No. 32. 281
Tabla 183. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 35. 282
Tabla 184. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 35. 282
Tabla 185. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 36. 283
Tabla 186. Características físicas de los suelos del corte B3, sitio No. 36. 283
Tabla 187. Análisis de caracterización de suelos sitio No. 36, corte B3. 285
Tabla 188. Relación del material cerámico recuperado en el sitio arqueológico No. 36. 286
Tabla 189. Relación del material lítico recuperado en el sitio arqueológico No. 36. 287
Tabla 190. Coordenadas del polígono de excavación del sitio No. 37. 288
Tabla 191. Estratigrafía Cortes en PK 9+800..... 288
Tabla 192. Esquema crono-cerámico del Viejo Caldas, según Bruhns. Tomado de (Jaramillo, 2008). 294
Tabla 193. Esquema clasificatorio propuesto por (Duque, 1970). 294
Tabla 194. Unidades cerámicas con engobe, (Briceño, 2001) 295
Tabla 195. Unidades cerámicas sin engobe, (Briceño, 2001). 296
Tabla 196. Técnicas decorativas (Jaramillo, et al., 2001). 296
Tabla 197. Atributos y variables empleados por (Piazzini & Briceño, 2001, p. 108) para el análisis de la cerámica..... 297
Tabla 198. Grupos cerámicos planteados por (Rojas & Tabares, 2000, pp. 114-119).... 298
Tabla 199.Secuencia cronológica implementada durante el estudio de inventario arqueológico en el municipio de Montenegro (Briceño, 2008, pp. 27-28). 299
Tabla 200. Criterios de clasificación para los fragmentos cerámicos diagnósticos en el Loop Armenia. 302
Tabla 201. Fragmentos cerámicos recuperados en los sitios arqueológicos. 309
Tabla 202. Piezas cerámicas recuperadas durante el rescate y el monitoreo arqueológico. 311
Tabla 203. Fragmentos cerámicos recuperados en el monitoreo. 312
Tabla 204. Distribución de los porcentajes en la muestra no diagnóstica del sitio No. 29. 316
Tabla 205. Distribución de los porcentajes en la muestra no diagnóstica del sitio No. 37 316
Tabla 206. Material Diagnóstico por sitio Arqueológico. 317
Tabla 207. Material Diagnóstico por Nivel..... 318
Tabla 208. Tabla de Contingencia -Correlación de Spearman. 323
Tabla 209. Grupos cerámicos distribuidos por sitio arqueológico. 327

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 210. Matriz de estructuras por periodo 343
Tabla 211. Matriz de estructuras por períodos 358
Tabla 212. Muestra analizada-volantes de huso. 372
Tabla 213. Variables para la clasificación de los volantes 373
Tabla 214. Definición de conceptos del tipo de material lítico 385
Tabla 215. Variables usadas para la clasificación de instrumentos 388
Tabla 216. Relación de variables medidas-materia prima 388
Tabla 217. Número de líticos recuperados por sitio 388
Tabla 218. Geo-forma de los sitios 390
Tabla 219. Validación de las hipótesis 403
Tabla 220. Conclusiones 404
Tabla 221. Propiedades edáficas 435
Tabla 222. Variables para la zonificación del potencial arqueológico. 451
Tabla 223. Zonificación del potencial arqueológico por sitio. 453

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH