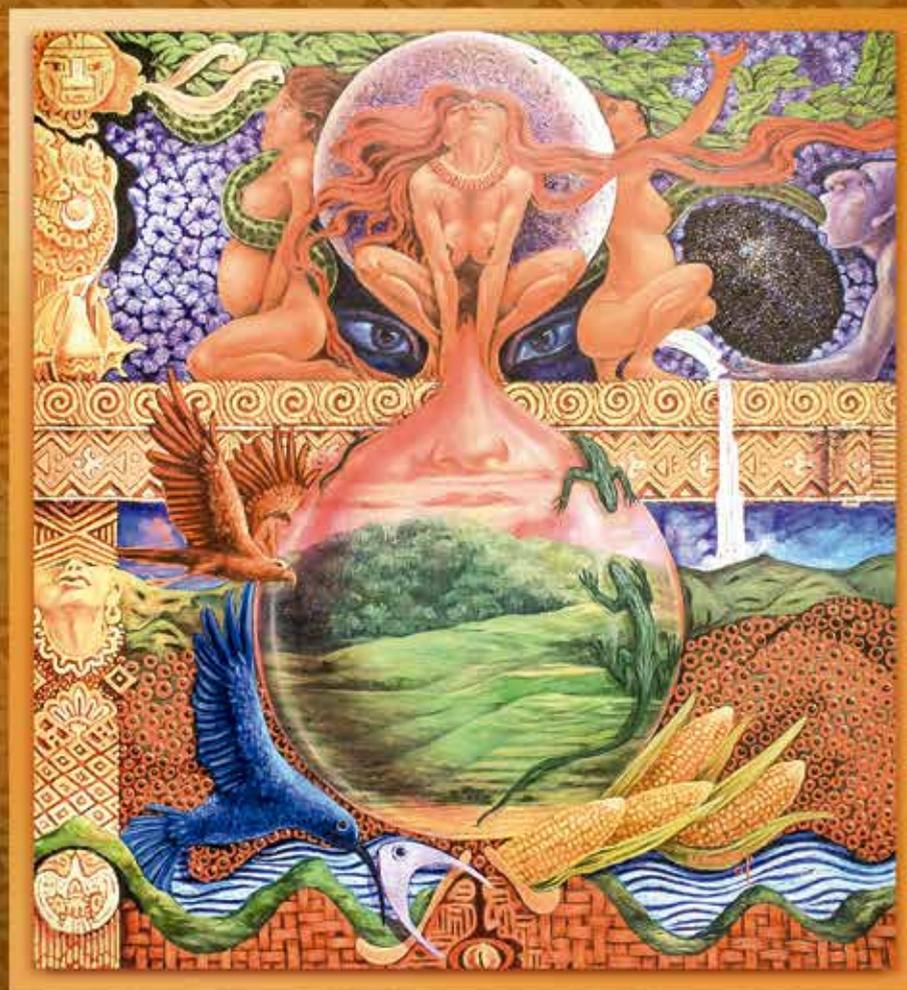


ROCIO SALAS MEDELLÍN

ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

COLORES EN EL VALLE DE EL DORADO
VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA (100-1550 D.C.)



Universidad
del Valle

Programa Editorial

ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

COLORES EN EL VALLE DE EL DORADO
VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA (100-1550 D.C.)



Colección Humanidades
Arqueología

Salas Medellín, Rocío.
Arqueología del paisaje: colores en el Valle de el Dorado
Valle del Cauca - Colombia (100-1550 D.C.) / Rocío Salas
Medellín.-- 1a. edición. -- Cali: Programa Editorial Universidad
del Valle, 2017.
340 páginas; 24 cm.-- (Colección artes y humanidades)
Incluye bibliografía
1. Arqueología- Historia- Valle del Cauca (Colombia)
2. Excavaciones arqueológicas- Valle del Cauca (Colombia)
3. Arqueología- Valle del Cauca (Colombia) I. Ti. II. Serie.
930.1 cd 21 ed.
A1582052
CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Universidad del Valle
Programa Editorial

Título: *Arqueología del Paisaje.*
Colores en el valle de El Dorado (100-150 d.C.)
Autora: Rocío Salas Medellín
ISBN PDF: 978-958-765-528-5
DOI: 10.25100/peu.94
Colección: Humanidades-Arqueología
Edición Digital julio 2017

Rector de la Universidad del Valle: Édgar Varela Barrios
Vicerrector de Investigaciones: Javier Medina Vásquez
Director del Programa Editorial: Francisco Ramírez Potes

© Universidad del Valle
© Rocío Salas Medellín

Diseño de carátula y diagramación: Hugo H. Ordóñez Nievas
Imagen de la caratula: "Pariendo el Dorado" de Alfredo Vivero Panizza,
óleo sobre lienzo, 2012
Corrección de estilo: Luz Stella Grisales H.

Este libro, o parte de él, no puede ser reproducido por ningún medio sin
autorización escrita de la Universidad del Valle.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del autor y
no compromete el pensamiento institucional de la Universidad del Valle,
ni genera responsabilidad frente a terceros. El autor es el responsable del
respeto a los derechos de autor y del material contenido en la publicación
(fotografías, ilustraciones, tablas, etc.), razón por la cual la Universidad no
puede asumir ninguna responsabilidad en caso de omisiones o errores.

Cali, Colombia, julio de 2017

ROCIO SALAS MEDELLÍN

ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

COLORES EN EL VALLE DE EL DORADO
VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA (100-1550 D.C.)



Colección Humanidades
Arqueología

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	21
CAPÍTULO 1	
CONSIDERACIONES TEÓRICAS.	25
CAPÍTULO 2	
CONTEXTO FISIAGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	
Marco teórico de la caracterización fisiográfica	31
Metodología del análisis fisiográfico	33
<i>Definición.</i>	34
Trabajo de gabinete y campo	36
Caracterización fisiográfica de la región Calima	37
<i>Unidades climáticas y vegetación</i>	37
<i>Unidades fisiográficas mayores y suelos</i>	38
<i>Generalidades de los suelos</i>	39
Caracterización fisiográfica de los paisajes del valle de El Dorado	42
Metodología	43
Paisajes fisiográficos del valle de El Dorado	45
<i>Unidades fisiográficas mayores</i>	46
<i>Usos actuales de los paisajes</i>	66
<i>Usos arqueológicos de los paisajes</i>	69
<i>Comentarios generales.</i>	71

CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Región Calima	73
El Precerámico	75
Ilama	78
Yotoco	82
<i>Correlaciones con malagana.</i>	83
Sonso	86
Valle de El Dorado	88
<i>Aportes de Henry Wassén ([1936]1976)</i>	88
<i>Aportes de Hernández de Alba ([1938]1976), Ford y Bennett (1944),</i> <i>Pineda (1945), Cubillos y Pérez de Barradas (1954)</i>	89
<i>Aportes de Caldas et al. (1972)</i>	93
<i>Aportes de Bray et al. (1981, 1983, 1985, 1988)</i>	93
<i>Aportes de Moreno (1997)</i>	95

CAPÍTULO 4

FORMAS (DATOS) Y DE-CONSTRUCCIÓN (ANÁLISIS)

DEL ESPACIO ARQUEOLÓGICO EN EL VALLE DE EL DORADO 97

Tambos o unidades de vivienda	98
<i>Tambo 13</i>	98
<i>Tambo 1</i>	111
<i>Tambo 6</i>	122
<i>Tambo 11</i>	132
<i>Comentarios generales</i>	143
Análisis formal de las plataformas	146
<i>Plataforma El Billar</i>	148
<i>Plataformas 1, 2, 3, 4 y 5</i>	154
Análisis formal de las tumbas	163
<i>Tumbas excavadas por Wassén ([1936]1976)</i>	163
<i>Tumbas excavadas por Bray et al. (1983)</i>	167
Canales de drenaje y camellones	168
<i>Canales y sistemas de cultivo y drenaje en pendiente.</i>	169
<i>Canales en el fondo del valle perfil estercolero</i>	172
<i>Comentarios generales.</i>	178
Análisis formal de los caminos.	179
<i>Camino Alto del Oso</i>	181

Arte rupestre	182
<i>Metodología</i>	182
<i>Petroglifos en las haciendas El Dorado (Wassén, 1976)</i> <i>y La Suiza (Bray et al., 1983)</i>	185
<i>Petroglifo en la hacienda La Cristalina</i>	186
<i>Petroglifo de la finca El Camino</i>	188
Analogía débil	193
<i>Antecedentes etnohistóricos</i>	194
<i>Antecedentes etnográficos.</i>	199
<i>Comentarios generales.</i>	201
Análisis del uso y organización del espacio en el valle de El Dorado	201
Manejo de colores con los suelos en diferentes yacimientos arqueológicos	211

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS:

CERÁMICA, LÍTICOS Y MACRORESTOS	223
Cerámica	223
<i>Enfoque conceptual y metodológico</i>	223
<i>Descripción Técnica</i>	224
<i>Análisis estadísticos de frecuencia, grupos</i> <i>y tipos de materiales cerámicos por sitio</i>	239
<i>Análisis de resultados</i>	243
<i>La vajilla cerámica y otros elementos</i> <i>de cultura material del valle de El Dorado</i>	248
Análisis y clasificación de materiales líticos	266
<i>Metodología</i>	267
<i>Resultados.</i>	267
<i>Comentarios generales.</i>	276
Macrorestos recuperados	278
<i>Comentarios generales.</i>	278

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	283
Tiempos, lugares y su relación con las dinámicas sociales	283
¿Por qué la intención de visibilizarse?	296
Usos diferenciales en los paisajes, ¿denotación de jerarquías?	301

ANEXO 1

ANÁLISIS FÍSICOS DE SUELOS DEL VALLE DE EL DORADO

Suelos en paisaje de cima alta	305
Suelos en cimas bajas	306
Suelos en paisajes de ladera baja	307
Suelos de un vallecito erosional en el paisaje de ladera baja	308
<i>Calicata 1</i>	309
Suelos en la hacienda la Suiza	310

ANEXO 2

TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS

EN EL VALLE DE EL DORADO

Tambo 13	311
Descripción e interpretación de los diagramas de polen del tambo 13	313
<i>Zonación</i>	313
<i>Zona I (79-74 cm)</i>	313
<i>Interpretación</i>	314
<i>Zona II (74-64 cm)</i>	314
<i>Vegetación zonal o regional</i>	315
<i>Vegetación azonal o local</i>	315
<i>Interpretación</i>	315
<i>Zona III (64-30 cm)</i>	316
<i>Vegetación zonal o regional</i>	316
<i>Vegetación azonal o local</i>	316
<i>Interpretación</i>	316
<i>Síntesis del estudio de polen</i>	319
Tambo 1	322
Tambo 6	325
Tambo 11	326
Canales de drenaje y camellones	328
<i>Análisis de polen del canal de drenaje en la</i> <i>hacienda El Canada (ladera Alta)</i>	331

BIBLIOGRAFÍA	335
-------------------------------	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Alto de Minas desde Alto del Oso	47	Figura 4.11. Vista del tambo 1 en paisaje de ladera baja	111
Figura 2.2. Laderas altas en el Alto de la Floresta	53	Figura 4.12. Vista del T1, excavaciones y pozos de sondeo	113
Figura 2.2. Laderas altas en el Alto de la Floresta	53	Figura 4.13. Vista de planta T1	114
Figura 2.3. Perfil de suelos hacia el acueducto de Yotoco.	54	Figura 4.14. Vista panorámica desde e l tambo 1 hacia el nororiente	117
Figura 2.4. Paisaje coluvio aluvial finca La Unión	57	Figura 4.15. Levantamiento topográfico y elementos del paisaje donde se ubica el T1	119
Figura 2.5. Horizontes de suelos de un paisaje de coluvio (calicata 1)	59	Figura 4.16. Esquema de la cuenca visual del T1 y plataforma asociada	120
Figura 2.6. Diagrama de taxones incluidos en la suma de polen. Vegetación regional	62	Figura 4.17. Vista panorámica desde el tambo 6 hacia el occidente	122
Figura 2.7. Diagrama de taxones no incluidos en la suma de polen. Vegetación local	63	Figura 4.18. Detalle de parte de planta de vivienda y áreas agrícolas del tambo 6.	123
Figura 2.8. Cambios en la vegetación, sitio La Unión	64	Figura 4.19. Vista de los cortes, T6	124
Figura 2.9. Panorámica del fondo del valle de El Dorado	67	Figura 4.20. Esquema de la cuenca visual del T6.	127
Figura 4.1. Vista de planta del T13. Áreas de suelo negro sepultado . 99		Figura 4.21. Levantamiento topográfico y elementos del paisaje de ladera baja donde se ubica el T6	130
Figura 4.2. Vista corte 1 tambo 13.	100	Figura 4.22. Vista del T6 desde el sector nororiental del valle	132
Figura 4.3. Nomenclatura de horizontes del perfil de suelos negros y rojos en el T13	102	Figura 4.23. Vista del tambo 11 y su relación con los demás emplazamientos arqueológicos.	133
Figura 4.4. Diagrama de taxones incluidos en la suma de polen, T13	103	Figura 4.24. Huellas de poste corte 2 tambo 11	134
Figura 4.5. Diagrama de taxones no incluidos en la suma de polen, T13	103	Figura 4.25. Detalle del T11 y excavaciones	135
Figura 4.6. Diagrama de segregación ecológica, T13	104	Figura 4.26. Visibilidad desde el T11 hacia occidente, noroccidente y parte del oriente	136
Figura 4.7. Perfil modal de suelos pardos en zona adyacente al antrosol	105	Figura 4.27. Esquema de la cuenca visual del tambo 11 en el valle de El Dorado	137
Figura 4.8. Visibilidad desde el T13	106		
Figura 4.9. Esquema de cuenca visual del T13	107		
Figura 4.10. Levantamiento topográfico y elementos del paisaje donde se ubica el T13	111		

Figura 4.28. Vista del tambo 11 desde una ladera alta ubicada al noroccidente	138	Figura 4.51. Petroglifo hacienda La Suiza	185
Figura 4.29. Levantamiento topográfico y elementos del subpaisaje de ladera alta donde se ubica el T11	140	Figura 4.52. Petroglifo hacienda La Suiza.	185
Figura 4.30. Visibilidad plataforma El Billar	148	Figura 4.53. Soporte rocoso donde se resaltan las marcas y caras del soporte	187
Figura 4.31. Esquema de la cuenca visual de la plataforma El Billar	149	Figura 4.54. Soporte rocoso La Cristalina	188
Figura 4.32. Elementos del paisaje de El Billar Fuente: adaptado de Bray et al. (1983: 6, Fig. 7).	151	Figura 4.55. Vista frontal petroglifo finca El Camino	189
Figura 4.33. Elementos del paisaje y emplazamientos arqueológicos hacienda El Dorado.	154	Figura 4.56. Petroglifo finca El Camino, cara 4	191
Figura 4.34. Esquema de la cuenca visual de la plataforma 2	155	Figura 4.57. Corte sobre la pendiente con vivienda actual, vereda Muñecos	194
Figura 4.35. Visibilidad desde la plataforma 2 al sur y suroriente	156	Figura 4.58. Esquema visual de las plataformas con montículo de El Billar y El Dorado	206
Figura 4.36. Esquema de la cuenca visual de las plataformas 1, 4 y 5	157	Figura 4.59. Perfil modal de suelos en el valle de El Dorado	212
Figura 4.37. Esquema de la cuenca visual de la plataforma 3	158	Figura 5.1. Cerámica burda tipo gris y roja	226
Figura 4.38. Visibilidad desde plataforma 3	159	Figura 5.2. Cerámica semiburda baño rojo	228
Figura 4.39. Intervisibilidad entre las plataformas 4, 2, 1, 5 y 3	159	Figura 5.3. Cerámica semiburda crema sobre rojo	229
Figura 4.40. Agrupación de rocas en el borde central de la plataforma 1	161	Figura 5.4. Cerámica semiburda gris.	231
Figura 4.41. Suelos rojos sepultando suelos negros agrícolas en la plataforma 1.	161	Figura 5.5. Cerámica semiburda café.	232
Figura 4.42. Elementos del paisaje en un sector de la hacienda Lusitania	165	Figura 5.6. Cerámica fina café	234
Figura 4.43. Elementos del paisaje en cercanías de la plataforma El Billar.	167	Figura 5.7. Cerámica fina pintura roja	235
Figura 4.44. Canal en pendiente, hacienda El Canadá	169	Figura 5.8. Cerámica gris pintura roja	237
Figura 4.45. Algunos géneros de plantas con uso registradas en el análisis palinológico	171	Figura 5.9. Cerámica fina pintura negativa negro sobre rojo.	238
Figura 4.46. Diagrama de los elementos regionales o taxones incluidos en la suma de polen estercolero	176	Figura 5.10. Frecuencia cerámica en el T13	239
Figura 4.47. Rasgos de campos elevados en el fondo del valle	177	Figura 5.11. Frecuencia cerámica en el T1	239
Figura 4.48. Drenajes naturales convertidos en zanjas y canales en el fondo del valle	178	Figura 5.12. Frecuencia cerámica en el T6	240
Figura 4.49. Elementos del paisaje en un sector del camino Alto del Oso con rasgos de caminos y canales	181	Figura 5.13. Frecuencia cerámica en el T11	240
Figura 4.50. Petroglifo hacienda El Dorado.	185	Figura 5.14. Frecuencia cerámica estercolero	241
		Figura 5.15. Frecuencia cerámica de todos los sitios arqueológicos excavados	244
		Figura 5.16. Formas completas cerámica semiburda baño rojo	249
		Figura 5.17. Formas completas cerámica semiburda baño rojo.	251
		Figura 5.18. Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	253
		Figura 5.19. Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	255
		Figura 5.20. Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	257

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1. Distancia entre el valle de El Dorado y los volcanes de la cordillera Central	39	Tabla 2.15. Cantidad de sitios actuales por paisajes en el Valle de El Dorado	68
Tabla 2.2. Relación de fotografías aéreas interpretadas	44	Tabla 2.16. Cantidad de sitios arqueológicos por paisajes en el valle de El Dorado y fechas asociadas	70
Tabla 2.3. Suelos diferenciados para la región Calima	46	Tabla 3.1. Sitios arqueológicos precerámicos en la región Calima y eventos asociados	77
Tabla 2.4. Análisis de caracterización de suelos en paisaje de cima alta	49	Tabla 3.2. Cronología Ilama en la región Calima y eventos asociados	81
Tabla 2.5. Análisis de caracterización de suelos en un perfil del Alto de Minas hacia Colorados	50	Tabla 3.3. Cronología Yotoco en la región Calima y eventos asociados	85
Tabla 2.6. Análisis completo de suelos Alto del Tarro (Alto de Minas)	51	Tabla 3.4. Cronología Sonso en la región Calima y eventos asociados	91
Tabla 2.7. Análisis de caracterización de suelos, perfil Alto de La Floresta	52	Tabla 4.1. Análisis de caracterización de suelos, corte 1 tambo 13	101
Tabla 2.8. Análisis de caracterización de suelos del pozo de sondeo (p.s.) 1 sobre camellón cerca al T1	55	Tabla 4.2. Análisis de caracterización de suelos. Promedios de varios p.s. con suelos pardos	105
Tabla 2.9. Análisis de caracterización de suelos del p.s. c1 finca El Camino	56	Tabla 4.3. Leyenda fisiográfica T13	109
Tabla 2.10. Análisis de caracterización de suelos, prueba de barreno cerca al petroglifo finca El Camino	56	Tabla 4.4. Análisis caracterización de suelos, corte 2 cuadrícula D T1	113
Tabla 2.11. Análisis de caracterización de suelos en sitio el cementerio, finca La Unión	58	Tabla 4.5. Análisis de caracterización de suelos, pozo de sondeo 15 horizonte Ab2	115
Tabla 2.12. Análisis caracterización de suelos calicata 1 finca La Unión	58	Tabla 4.6. Análisis caracterización de suelos, pozo de sondeo 1 T1	115
Tabla 2.13. Análisis de caracterización sitio “al otro lado”, finca La Unión	60	Tabla 4.7. Leyenda fisiográfica T1	117
Tabla 2.14. Análisis de caracterización sitio entre el platanal en la hacienda La Suiza	60	Tabla 4.8. Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con T1	118
		Tabla 4.9. Análisis de caracterización de suelos, T6	125

Tabla 4.10. Leyenda fisiográfica T6	126	Tabla 4.29. Secuencia de colores en perfiles de suelos en varios sitios arqueológicos del valle de El Dorado	213
Tabla 4.11. Descripción de emplazamientos arqueológicos y su relación con el T6.	128	Tabla 4.30. Significados de los colores y los diseños de una tabla de curación embera	219
Tabla 4.12. Análisis caracterización de suelos tambo 11 corte 1.	134	Tabla 5.1. Grupos y tipos cerámicos identificados para el valle de El Dorado	224
Tabla 4.13. Análisis caracterización de suelos p.s. p.j. 3 del T11	135	Tabla 5.2. Descripción técnica grupo 1 cerámica burda, tipo 1 roja	225
Tabla 4.14. Leyenda fisiográfica T11	139	Tabla 5.3. Cerámica grupo 1 burda, tipo 2 gris	225
Tabla 4.15. Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con el T11	139	Tabla 5.4. Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 1 baño rojo	227
Tabla 4.16. Contexto fisiográfico, formas y orientaciones de los tambos y asociaciones con otros emplazamientos	144	Tabla 5.5. Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 2 crema sobre rojo	227
Tabla 4.17. Datos generales de plataformas excavadas por Bray et al. (1983 y 1985).	147	Tabla 5.6. Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 3 gris	230
Tabla 4.18. Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda La Suiza	149	Tabla 5.7. Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 4 café	230
Tabla 4.19. Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con la plataforma El Billar	151	Tabla 5.8. Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 1 café	233
Tabla 4.20. Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda El Dorado, plataformas	154	Tabla 5.9. Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 2 pintura roja	233
Tabla 4.21. Orientaciones de los pozos y las cámaras de las tumbas del valle de El Dorado	163	Tabla 5.10. Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 3 gris pintura roja.	236
Tabla 4.22. Orientaciones y posición de los cuerpos en las tumbas del valle de El Dorado	163	Tabla 5.11. Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 4 pintura negativa.	236
Tabla 4.23. Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda Lusitania	165	Tabla 5.12. Desgrasantes por grupo y tipo cerámico.	242
Tabla 4.24. Leyenda fisiográfica en un sector de la hacienda La Suiza, tumbas	167	Tabla 5.13. Cerámica decorada hallada en los tambos o unidades de vivienda.	245
Tabla 4.25. Análisis de caracterización de suelos, canal artificial en hacienda El Canadá	170	Tabla 5.14. Descripción formas completas cerámica semiburda baño rojo	250
Tabla 4.26. Análisis de caracterización de suelos perfil estercolero	173	Tabla 5.15. Descripción formas completas cerámica semiburda baño rojo	252
Tabla 4.27. Leyenda fisiográfica en un sector del camino Alto del Oso	181	Tabla 5.16. Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	254
Tabla 4.28. Emplazamientos cercanos al petroglifo de La Cristalina	186	Tabla 5.17. Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	256
		Tabla 5.18. Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	258
		Tabla 5.19. Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo	260

Tabla 5.20. Descripción formas completas cerámica semiburda gris	262	Tabla 7. Descripción de suelos prueba de barreno sector el petroglifo finca El Camino	308
Tabla 5.21. Descripción formas completas cerámica semiburda café	262	Tabla 8. Descripción de suelos calicata 1 finca La Unión	309
Tabla 5.22. Descripción formas completas cerámica fina negro sobre rojo	264	Tabla 9. Descripción de suelos en el sitio “al otro lado” en la finca La Unión	310
Tabla 5.23. Descripción formas completas varios cerámica, cuentas y orfebrería.	266	Tabla 10. Descripción de suelos entre el platanal en la hacienda La Suiza	310
Tabla 5.24. Distribución de elementos por sitio	268	ANEXOS 2	
Tabla 5.25. Tipo de materia prima por artefacto	269	Tabla 11. Descripción física perfil de suelos corte 1 cuadrícula D tambo 13	311
Tabla 5.26. Artefactos de talla	270	Tabla 12. Taxones incluidos en la suma de polen (vegetación abierta)	317
Tabla 5.27. Lascas tipo talón	272	Tabla 13. Taxones incluidos en la suma de polen (vegetación cerrada)	318
Tabla 5.28. Lascas con cara ventral	272	Tabla 14. Taxones no incluidos en la suma de polen.	318
Tabla 5.29. Lascas terminación	273	Tabla 15. Descripción física de suelos en campo, suelos pardos tambo 13	321
Tabla 5.30. Artefactos pulidos	273	Tabla 16. Descripción perfil de suelos, tambo 1 corte 2, cuadrícula D	323
Tabla 5.31. Artefactos trabajados	274	Tabla 17. Descripción de suelos sector agrícola, tambo 1 pozo de sondeo 15	324
Tabla 5.32. Misceláneos	274	Tabla 18. Descripción de suelos, pozo de sondeo 1 tambo 1	324
Tabla 5.33. Plancha 1 líticos colecciones privadas	276	Tabla 19. Descripción perfil de suelos, tambo 6 corte 2, cuadrícula C.	325
Tabla 5.34. Reconocimiento de muestras positivas de semillas	280	Tabla 20. Descripción perfil de suelo agrícola, pozo de sondeo 45 tambo 6	326
ANEXOS		Tabla 21. Descripción suelos tambo 11 corte 1	326
Tabla 1. Descripción de suelos en perfil de Alto de Minas hacia Colorados.	305	Tabla 22. Descripción de suelos perfil modal de suelos negros periféricos del tambo 11. P.S P.J.3.	327
Tabla 2. Descripción de suelos en perfil de Alto de Minas entre El Bosque	306	Tabla 23. Descripción de suelos del canal artificial en ladera Alta	328
Tabla 3. Descripción de suelos en el Alto de La Floresta	306	Tabla 24. Descripción de suelos camellón	329
Tabla 4. Descripción de suelos en barranco sobre carretable hacia el acueducto de Yotoco	307		
Tabla 5. Descripción de suelos pozo de sondeo 1 sobre camellón cerca al tambo 1	307		
Tabla 6. Descripción de suelos del pozo de sondeo C1	308		

AGRADECIMIENTOS

La lista es numerosa, de amigos, colegas y familia, quienes con sus valiosos aportes, consejos, alegría, amor, comprensión y dedicación, concedieron su tiempo para que la autora pudiera llevar a feliz término la elaboración de este trabajo que corresponde a la tesis doctoral en Arqueología, en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina).

A la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales –FIAN– del Banco de la República por el apoyo financiero para el desarrollo de esta investigación, al Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH–, por el apoyo económico a este proyecto, logro obtenido mediante la Convocatoria ICANH 2009, modalidad 10: Apoyo para investigación en Arqueología –doctorandos o doctores–.

A la Fundación Pro Calima, que muy amablemente prestó materiales fotográficos y de cartografía de sus investigaciones de años anteriores en el valle de El Dorado y la región Calima.

A la Universidad del Valle, especialmente al profesor y director del Museo Arqueológico Julio Cesar Cubillos, Carlos Armando Rodríguez, por el aporte a esta investigación y su apoyo para la publicación de los resultados.

No puedo dejar pasar por alto mi profundo sentimiento y agradecimiento con el creador, la madre tierra y los ancestros amerindios, quienes fueron fuente de inspiración constante en la ardua y delicada labor de interpretar el pasado prehispánico de El Dorado.

A mis amados: *María Inés Medellín,*
Jaime Enrique Clavijo Salas,
Pedro José Botero y Alejandro Salas.

INTRODUCCIÓN

El paisaje como elemento estructurador ha proporcionado a los seres humanos una base física para su sustento y dinámica sociocultural. Para analizar las relaciones, paisajes y sociedades humanas, es necesario analizar tanto los elementos ambientales que los componen (clima, aguas, relieve, suelos, material parental y organismos) (IGAC, 1999: 24), como la dimensión social, sobre la cual se producen y reproducen las relaciones entre individuos y grupos, y la dimensión simbólica, que corresponde al entorno pensado, o sea la construcción social del paisaje (Criado, 1991, 1999).

Desde esta perspectiva la investigación presenta los procesos de transformación de los paisajes, que permitieron identificar los paisajes sociales producidos en el tiempo y en el espacio por poblaciones prehispánicas en el valle de El Dorado, Valle del Cauca (Colombia), durante los períodos Intermedio y Tardío (100-1550 d. C.). Desde el punto de vista temporal, estos períodos son representativos para la zona debido a la evidencia arqueológica que da cuenta de diversos procesos y transformaciones (a nivel demográfico, en las tecnologías agrícolas, los patrones de vivienda, las costumbres funerarias, la producción alfarera y la metalurgia (Rodríguez, 2002: 171), muchos de ellos evidentes en el paisaje. Desde el punto de vista espacial, se propone el estudio del valle de El Dorado por ser un área que reviste gran importancia no solo por la cantidad de sitios arqueológicos relacionados con los denominados grupos Yotoco y Sonso¹, sino por la compleja relación con el uso del paisaje tanto en el tiempo como en el espacio. Las modificaciones antrópicas realizadas para los emplazamientos arqueológicos como grandes aterrazamientos y una cantidad importante de sistemas de drenaje y eras de cultivo sobre los paisajes

¹ Nombres de las sociedades agroalfareras que fueron asignadas por los arqueólogos y recibieron sus apelativos de lugares situados en la llanura aluvial del río Cauca. Yotoco es una cabecera municipal y Sonso una laguna (Cardale, 1992: 17).

de laderas y en el fondo del valle, forman parte de numerosas manifestaciones que permitieron ahondar en el conocimiento del uso como de la construcción social de los paisajes por parte de las comunidades que los ocuparon.

El primer capítulo presenta las consideraciones teóricas de la *arqueología del paisaje* tenidas en cuenta para la investigación, que permiten el reconocimiento del carácter cultural, social e histórico del espacio y de su importancia como elemento estructurador de los procesos socio-culturales pasados, como actuales (p.e. Bender, 1993; Criado, 1991, 1993; Ingold, 1993; Tilley, 1994); el estudio de la relación paisaje-arqueología permite pensar el espacio tanto como ente natural, con todos sus elementos constitutivos, como el espacio construido por los grupos humanos a través de su historia.

El segundo capítulo presenta el contexto fisiográfico del área, que se basa teóricamente en la *ecología del paisaje*, y complementaria y metodológicamente, en el *análisis fisiográfico*; la información presentada se construyó con base en una exhaustiva revisión bibliográfica, en la interpretación de sensores remotos, que fue complementada mediante comprobaciones en campo. Se presenta inicialmente la información relativa al altiplano disectado de Calima, región que ha albergado una variada y exótica biodiversidad en la que también se sucedieron diversas dinámicas culturales prehispánicas representativas para el suroccidente colombiano; producto de producto de este análisis se obtiene un espaciograma a escala 1:70.000. En este capítulo se presenta también la caracterización fisiográfica del valle de El Dorado, trabajo que se llevó a cabo mediante la construcción de un mapa geoarqueológico detallado escala 1:10.000, acompañado de una serie de información que describe los subpaisajes para cada sitio estudiado, e incluye la información arqueológica tanto de las investigaciones realizadas en años anteriores por varios investigadores como la obtenida para esta investigación.

El tercer capítulo aborda los antecedentes arqueológicos de la región Calima y del valle de El Dorado, que abarcan desde el Precerámico hasta el período Tardío; la revisión de cada investigación fue fundamental para comprender y relacionar, hasta donde fue posible, el tipo y uso de los paisajes en el tiempo y en el espacio; la información de cada investigación citada se presenta de manera resumida con los aspectos más relevantes y contrastantes en relación con esta investigación.

El cuarto capítulo presenta los resultados de las investigaciones realizadas en el marco de este trabajo tanto en la etapa de prospección como en las excavaciones

de cuatro unidades de vivienda, un pequeño corte en un canal de cultivo y la descripción de la recuperación de una ofrenda; se desarrolla también el *análisis formal* de los emplazamientos estudiados en El Dorado, incluyendo los sitios de investigaciones arqueológicas precedentes. Los análisis de formas del espacio, patrones de movimiento, relaciones entre los sitios y el espacio natural, condiciones de *visibilidad* y *visibilización* propuestos por Criado, permitieron identificar patrones de ocupación de los paisajes y sus usos; en este aparte se trata también la *analogía débil*, que permite evidenciar o no alguna correspondencia entre los usos antiguos del paisaje y los actuales. Fueron comparadas entre sí las formas de organización del espacio: ubicación en los subpaisajes, elementos y subdivisiones de los mismos, de sitios de enterramiento, unidades de viviendas, sitios de cultivo, caminos, arte rupestre, entre otros, con el fin de evaluar el grado de correspondencia entre ellos. Posteriormente se presenta la configuración de otros ámbitos del mismo contexto sociocultural menos conocidos, como la representatividad que tienen los colores de los suelos tanto de los rellenos de la tumba como de las plataformas y tambos, lo cual permitió a su vez la identificación de concordancias entre las situaciones comparadas (Criado, 1999).

El quinto capítulo corresponde a los análisis de los materiales arqueológicos: cerámica, lítico y macrorestos, y presenta una discusión acerca de los tipos cerámicos que han sido asociados tradicionalmente con períodos y grupos culturales, y estos a su vez, con los lugares en que fueron hallados; así mismo se presentan una serie de planchas cerámicas de formas completas que incluyen imágenes inéditas de Wassén ([1936]1976), Caldas, Chaves y Villamizar (1972), Fundación Pro Calima, Moreno (1997) y de colecciones privadas de varios habitantes del valle de El Dorado.

Finalmente, una vez identificados los patrones espaciales y su relación con las escalas temporales para los yacimientos analizados, en el sexto y último capítulo se presenta la relación de la información que conllevó a una interpretación sobre las características sociales, económicas, políticas e históricas de las poblaciones que ocuparon el valle de El Dorado, presentadas en la discusión y consideraciones finales de la investigación. Los aportes de la arqueología del paisaje fueron fundamentales en los análisis interpretativos, posibilitando la comprensión de las configuraciones propias de los momentos y lugares, identificando continuidades en los procesos socioculturales. El avance logrado permite dar cuenta del trabajo aún por realizar, como el análisis y las correlaciones entre regiones circunvecinas, que den nuevas luces en esta temática de investigación.

CAPÍTULO 1

CONSIDERACIONES TEÓRICAS

La arqueología del paisaje surge como una alternativa a los enfoques espaciales propuestos por la *nueva arqueología* (p.e. Jochim, 1976; Vita Finzi & Higgs, 1970; Willey, 1953), criticando principalmente el carácter limitante sobre el cual se ha desarrollado este concepto; los estudios se han encaminado desde distintas perspectivas teóricas, Layton y Ucko (1999, citados en: Carden, 2008: 54) señalan dos posturas contrarias: la ecológica y naturalista, en la cual el paisaje preexiste al ser humano y es independiente de él, siendo la conducta humana una respuesta a ese medio externo (planteamiento procesual), y la simbólica y culturalista (postprocesual), los paisajes se entienden como imágenes culturales y simbólicas resultado de la expresión y proyección de ideas (Daniels & Cosgrove, 1998, citados en: Carden, 2008).

De acuerdo con Ingold (1993), el paisaje se constituye como un testimonio de vida de las generaciones que han habitado el mundo, por lo tanto, no debe ser asumido como un objeto externo a la percepción humana, es parte integral de los seres humanos, contenidos a su vez en el paisaje en la medida en que este está presente en la vida de las poblaciones como parte de su identidad, es un acto de estar en el mundo (Tilley, 1994: 12). Esa *percepción del paisaje*² genera sentimientos de arraigo y continuidad hacia lugares determinados (Curtoni, 2000: 15), vínculos en los cuales la tierra es parte fundamental de la existencia de grupos humanos mediante lazos emocionales (Tilley, 1994: 39), en donde la tierra no contiene los sitios, sino que los sitios, más que espacios determinados, son significativos y contienen la tierra (Tilley, 1994). A través de esta continua interacción entre los grupos humanos y el entorno

² Constituye la forma esencial cognitiva y emocional de acercarse, actuar y conocer el entorno (Tuan, 1977, citado en: Curtoni, 2000: 116).

se producen sentimientos de pertenencia y apego hacia ciertos lugares, como también se generan ideas de posesión y necesidades de marcar y transformar el espacio (Bradley, 1991; Criado, 1991; Taçon et al., 1997, citados en: Curtoni, 2000: 118).

Es así como la arqueología del paisaje parte del reconocimiento del carácter cultural, social e histórico del paisaje y de su importancia como elemento estructurador de los procesos socioculturales tanto pasados como presentes (Bender, 1993; Criado, 1991; 1993; Ingold, 1993; Tilley, 1994); no es un medio externo en el cual nos movemos y actuamos y al cual miramos como sujetos independientes, es parte interna nuestra y estamos dentro de él (Gosden & Head, 1994), es parte activa de la vida social, elemento que resulta transformado, pero que a su vez transforma los procesos históricos, económicos, políticos y culturales (Gosben & Head, 1994).

Criado (1999) ha definido el paisaje como “el producto socio-cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario” (p. 5). Esta definición reconoce la bidimensionalidad del paisaje constituido por una parte material y otra imaginaria, representando el pensamiento social (Criado, 1991). Así mismo, en cuanto producción social hay tres dimensiones (Criado, 1991, 1999): la física o ambiental; la social, sobre la cual se producen las relaciones entre individuos y grupos, y la simbólica, que corresponde al entorno pensado.

A su vez estas tres dimensiones van de la mano con tres perspectivas en la comprensión del paisaje: la empirista, que lo entiende como una realidad dada; la sociológica, que lo entiende como un medio y producto de procesos sociales, y, finalmente, la culturalista, que reconoce la relación estrecha y necesaria entre paisaje, cultura y sociedad (Troncoso, 2006: 54).

Es así como el paisaje corresponde también a una construcción cultural e histórica que está en directa relación con un sistema de saber-poder particular, y en la cual la cultura material actúa como un mecanismo que materializa un determinado concepto de paisaje, representando diversos aspectos socioculturales. La construcción del paisaje responde inicialmente a un conjunto de códigos espaciales que, a su vez, forman parte de estructuras y normas que operacionalizan un concepto de espacio (Troncoso, 2006). El uso de este término designa la construcción social del mismo, tanto a nivel del imaginario social

(mitologías, presuposiciones) como también en la intervención del paisaje (paisaje construido) (Shields, 1991).

El paisaje, en cuanto espacio construido, sobrepasa en sí mismo lo físico; de esta manera, el paisaje dejó de ser considerado como una entidad física a la cual los humanos se adaptaban, para luego ser reconocido como un producto cultural creado por la objetivación de la acción social tanto de carácter material como simbólico. Es así como las formas del paisaje juegan un papel crucial en prácticas rituales, asociaciones entre pasado y presente, de poder, de mediación, de relaciones con la tierra, de continuidad, de referentes simbólicos (Tilley, 1994). La arqueología del paisaje, entonces, se constituye en una herramienta de análisis teórico-metodológico orientada al descubrimiento de racionalidades espaciales materializadas en estructuras espaciales que se expresan en diferentes ámbitos fenoménicos del registro arqueológico (Criado, 1999), que permite identificar los distintos niveles o dimensiones que lo componen en busca de regularidades espaciales inherentes a cada grupo.

Criado (1999: 14) propone la aplicación de estrategias distintas para el análisis de los espacios arqueológicos que pertenezcan a un mismo horizonte cultural o a contextos distintos; dichas estrategias se basan en estudios sincrónicos y diacrónicos que pueden combinarse entre sí, y que permiten analizar los cambios, concordancias o discordancias de las cosmovisiones comunes y pueden compararse con otras zonas o periodos diferentes. Estas estrategias toman relevancia en esta investigación debido a que los materiales arqueológicos de los periodos Intermedio (Yotoco) y Tardío (Sonso) están, en la mayoría de las veces, presentes de manera conjunta en los sitios de El Dorado, aspecto que puede ser un indicador de un patrón de uso continuo del paisaje. Al no hallar evidencias de variaciones lo suficientemente contrastantes, se puede considerar que podría haber una cosmovisión común que consciente asumir una importante similitud del uso del paisaje en las escalas espaciales y temporales.

Lo anterior justifica el hecho de dar preponderancia al paisaje como un elemento cultural fundamental para ser leído, y si bien seguramente habrá marcadores que indiquen variaciones en la dinámica cultural presente en el paisaje (de un período, tan amplio, 100 a 1500 d. C. [Rodríguez, 2002]), no se cuenta aún con las suficientes fechas para identificarlas. Lo importante aquí es el reconocimiento logrado de esos patrones de racionalidad evidenciados

en el valle de El Dorado y que, al compararse con áreas periféricas que también presentan similitudes, pueden a su vez dar pistas de cómo funcionan para otros sitios.

De otra parte, la construcción del paisaje no se refiere únicamente a su espacialidad, sino también a las estrategias de visibilidad reproducidas sobre una voluntad, consciente o inconsciente, de visibilizar o invisibilizar la acción social (Criado, 1993), también implica el uso de recursos específicos orientados a configurar el carácter y dimensión de la visibilidad. Estas condiciones de visibilidad derivan en dos consecuencias básicas para la comprensión del registro arqueológico, una partiendo de la aceptación de las premisas de que todo lo visible es simbólico (Criado, 1993) y que todo lo simbólico es social (Giobelina, 1990), las estrategias y condiciones de visibilidad de la cultura material actúan como un recurso simbólico que se interrelaciona con el entramado sociocultural de un grupo humano por lo que se constituyen en un elemento activo en los procesos de construcción social de la realidad (Troncoso, 2006: 55). Las estrategias de visibilidad de la acción social se relacionan con los patrones de racionalidad de las formaciones socio-culturales (Criado, 1993, 1999), expresándose como materializaciones de estas (Troncoso, 2006: 55).

El modelo teórico metodológico propuesto por Criado (1993) indica que

a través de rasgos intrínsecos del registro arqueológico, se puede leer y caracterizar [...] partiendo del convencimiento de que la definición de las condiciones de visibilidad del registro arqueológico y de la cultura material constituye uno de los recursos básicos de los que dispone el arqueólogo para interpretar la relación entre las entidades y la realidad social de la que proceden. (p. 41).

Los análisis de visibilidad y visibilización llevados a cabo en los emplazamientos estudiados de El Dorado, fueron aspectos que revelaron la importancia que las comunidades prehispánicas dieron a sus sitios para su ubicación y orientación, aspecto que resalta uno de los principios propuestos por el mismo autor de que lo ideal es lo básico de lo material, las cosas antes de ser practicadas deben ser pensadas (Criado, 1993: 41). La continua interrelación establecida entre una estructura social, su tecnología, subsistencia, valores, ideas, creencias y el medioambiente que la rodea, conforma un paisaje socialmente percibido (Curtoni, 2000: 122); este paisaje cultural es asumido como propio, originándose

un sentido de pertenencia, una identidad (Ingold, 1993; Tilley, 1994; Morphy, 1995, citado en: Curtoni, 2000).

El conocimiento de cómo los grupos humanos del pasado prehispánico en el valle de El Dorado usaron, transformaron y plasmaron en el paisaje sus procesos de conformación social y cultural como elementos de su realidad, permite identificar la compleja relación que estos establecieron con los diversos paisajes y cómo el territorio fue construido durante miles de años, constituyéndose en un elemento fundamental de identidad³. Poder identificar las formas que adopta cada cultura particular para expresar las relaciones con el entorno (Hernando, 2002: 49) no implica conocer el significado concreto que las culturas del pasado dieron a sus signos, ni concretar mitos o ideas particulares del grupo, se trata más bien de conocer la modelación de la conciencia subjetiva que tienen los seres humanos de los hechos sociales y el carácter objetivo de esos hechos (Hernando, 2002: 49-50) que dan forma a un lugar mediante la experimentación de los individuos con el entorno, transmitiendo sus ideas y conceptualizaciones (Curtoni, 2000: 117) que marcan un lugar en el tiempo y en el espacio.

³ Es la idea que cada uno tiene sobre quién es y cómo es la gente que le rodea, cómo es la realidad en la que se inserta y cuál es el vínculo que le une a cada uno de los aspectos dinámicos o estáticos del mundo en el que vive (Hernando, 2002: 50).

CAPÍTULO 2

CONTEXTO FISIAGRÁFICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

Este capítulo presenta las formas y los contenidos que constituyen los paisajes, procedimiento analítico propuesto por la arqueología del paisaje y que forma parte de la dimensión física del paisaje, base fundamental para los análisis relacionados con las dimensiones social y simbólica (Criado, 1993, 1999); para el desarrollo de este aparte se tienen en cuenta los elementos teóricos de la ecología del paisaje (Forman & Godron, 1986; Haines-Young, Green & Cousins, 1993) y los metodológicos propuestos para el análisis fisiográfico (Botero, 1977; Villota, 1992).

MARCO TEÓRICO DE LA CARACTERIZACIÓN FISIAGRÁFICA⁴

El marco teórico que más se ajusta al estudio de la base geográfica para esta investigación es la *ecología del paisaje*, ciencia de síntesis para el estudio de los ecosistemas con una perspectiva holística. Esta se fundamenta en los principios formulados por la *teoría general de sistemas*, que establece que el todo es más que la suma de las partes, es decir, que la realidad de un paisaje determinado debe concebirse y estudiarse de forma integral y no a partir de la sumatoria de sus elementos o factores constitutivos, tales como los suelos, el clima, la cobertura vegetal, la litología o las actividades humanas, entre otros (Etter, 1991).

⁴ Basado en IGAC (2000).

De tal forma, el paisaje ecológico se define como

una porción de la superficie terrestre con patrones de homogeneidad, conformada por un conjunto complejo de sistemas, producto de la actividad de las rocas, el agua, las plantas, los animales y los seres humanos, que por su fisonomía es reconocible y diferenciable de otras vecinas (Etter, 1991, citado en: Zonneveld, 1995; Naveh & Liberman, citados en: Haines-Young et al., 1993).

En consecuencia, la unidad ecológica del paisaje o unidad de paisaje es un espacio fundamental de análisis, interpretación y evaluación.

Paralelamente al concepto de paisaje, se desarrolló la escuela de la ecología del paisaje como marco conceptual y metodológico. Troll utiliza por primera vez el término “*landscape ecology*” como la unión entre la geografía y la ecología (Haines-Young et al., 1993). La introducción de la dimensión geográfica (espacial) al concepto de ecosistema fue uno de los puntos de partida para la aplicación del enfoque ecosistémico (Clements & Tansley, citados en: Etter, 1991), donde se permitiría combinar la aproximación horizontal del análisis espacial de los fenómenos naturales con la aproximación vertical del análisis funcional de los biólogos. Vink, en 1983 (citado por Cousins, en: Haines-Young et al., 1993), realiza una compilación de los diferentes puntos de vista de la ecología del paisaje, definiéndola como “el estudio de las relaciones entre fenómenos y procesos en el paisaje o en la geósfera incluyendo las comunidades de plantas, animales y el hombre”. Forman y Godron (1986) dan una definición más técnica como “el estudio de la estructura, funcionamiento y cambios en un área heterogénea de tierra compuesta de la interacción de ecosistemas.” (p. 595)

El análisis integrado del paisaje ecológico, de acuerdo con la ecología del paisaje, se basa en la posibilidad de delimitar y caracterizar las unidades espaciales en función de sus indicadores externos de síntesis. Las características externas del paisaje son aquellas que permiten su reconocimiento y su diferenciación espacial. De acuerdo con Andrade (1994), las componen principalmente dos aspectos que materializan la síntesis de los procesos ecológicos (fenosistema):

- la geoforma, la cual se refiere a todos los elementos que tienen que ver con la morfología de la superficie terrestre (relieve, litología, suelos, entre otros) y,

- la cobertura, que trata los elementos que forman parte del recubrimiento de la superficie terrestre (rocas, plantas, cuerpos de agua, zonas urbanas, etc.), ya sean de origen natural o cultural.

La unidad del paisaje puede verse como un «paisaje natural» por su apariencia externa caracterizada por coberturas vegetales aparentemente no intervenidas. El ser humano tiene diversas maneras de apropiarse de estos espacios, que pueden darse de manera simbólica (áreas sin modificaciones evidentes), o por un uso determinado (cultivo, vivienda, basurero, entre otros). El estudio de las unidades de paisaje no corresponde solo a las ciencias naturales, sino a las ciencias sociales, debido a que los elementos antropogénicos en los paisajes permiten entender las relaciones generadas entre la naturaleza y la cultura, conformando los “sistemas geosociales” (Langer, 1973, citado en: IGAC, 2000) o paisajes culturales. Algunos autores resaltan la importancia de esta relación consolidada entre estas ciencias bajo la denominación de “ecosistema total humano” (Egler, 1964, citado en: IGAC, 2000).

METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS FISIAGRÁFICO

Producto de los planteamientos teóricos y conceptuales expuestos, la metodología que más ajusta y que integra la información geográfica al estudio arqueológico es el análisis fisiográfico. En esta investigación se caracterizan por primera vez las unidades fisiográficas para el valle de El Dorado.

Se inicia con la caracterización de los paisajes a escala *zoom*⁵ que permite analizar inicialmente el contexto geográfico general que enmarca al valle de El Dorado, con el fin de identificar las macro unidades geográficas sobre las cuales los grupos humanos dinamizaron sus prácticas culturales desde inicios del Holoceno, moviéndose por amplios territorios que van desde la costa pacífica hasta la llanura aluvial del río Cauca, atravesando, en medio de estas dos subprovincias, la cordillera Occidental colombiana que, como se describirá más adelante, forma parte de una compleja dinámica ambiental. Esta aproximación permite analizar el contexto ambiental con una perspectiva muy amplia relacionada con el uso

⁵ Criado (1999) propone en esta escala de análisis incluir tanto los elementos naturales como artificiales del registro arqueológico que “permite comprender las características formales de los diferentes niveles espaciales de las prácticas sociales (lo natural, etc.) como diferentes objetivaciones de los mismos códigos estructurales de organización espacial.” (p. 17).

del paisaje en el pasado subreciente y reciente, conexo con las poblaciones que ocuparon la región de estudio en épocas prehispánicas y actuales.

Las técnicas metodológicas desarrolladas en Colombia que permiten la aplicación de la ecología del paisaje se basan en el análisis fisiográfico, la clasificación de la cobertura vegetal y el uso de la tierra, los cuales consideran el análisis integral y de correlación. Para esta investigación la información relacionada con la clasificación de cobertura vegetal no es fundamental, por la continua transformación de la vegetación debida a actividades humanas; sin embargo, la información de la vegetación actual puede aportar valiosos datos que permitan algún tipo de comparaciones con la información arqueológica disponible relacionada con análisis de macrorestos vegetales y de polen.

Por las particularidades específicas de un país intertropical y más específicamente ecuatorial, montañoso, con tres grandes cordilleras que lo cruzan de sur a norte, a lo largo de las cuales además vive más del 80% de la población del país, se hizo evidente desde los años setenta del siglo pasado la necesidad de un sistema de análisis para nuestros paisajes que tuviera en cuenta estas realidades específicas, frente a las cuales el enfoque de los análisis propuestos en Estados Unidos (Soil Survey Staff, 1981) y en otros países no era adecuado.

Definición

La metodología del análisis fisiográfico es una técnica que se fundamenta en la visión de integración de los aspectos físicos del terreno y la relación con los aspectos bióticos en función de la geopedología y el uso de la tierra. Abarca el estudio, caracterización y categorización de los paisajes terrestres, principalmente la descripción y clasificación de los cuerpos de suelo, con sus características externas (geoformas) e internas (perfiles), considerando para ello aspectos de geomorfología, geología, clima pasado y actual, hidrología y aspectos bióticos (incluida la actividad humana), en la extensión en que ellos pudieran incidir en las características externas o internas de esas geoformas, o en su aptitud de uso y manejo, y que por ende pudieran conducir a mejorar los métodos de estudio y cartografía de suelos (Botero, 1977; Villota, 1992). Esta técnica discrimina seis niveles jerárquicos: *provincias fisiográficas, unidad climática, gran paisaje, paisaje fisiográfico, subpaisaje y elementos del paisaje*. En este estudio se incluye un séptimo nivel: “división de los elementos del paisaje”, evidentes en los mapas elaborados a partir de los levantamientos topográficos realizados para cada sitio arqueológico estudiado, con escalas menores a 1:500.

Las montañas de las cordilleras, los valles inter e intracordilleranos y el altiplano disectado de Calima han sido deforestados e intensamente utilizados desde épocas prehispánicas (Bray, 1992); por lo tanto, en estas áreas no es posible ni práctico tratar de identificar paisajes con base en la vegetación natural, pues esta ha sido muy transformada y alguna ya no existe. Con el análisis fisiográfico, que se centra en la relación paisajes-suelos, se consideran en forma jerárquica y estructurada los factores formadores del paisaje (Botero, 2001), que son los mismos de los suelos, los cuales definen las características más importantes de las unidades de tierra enfocadas especialmente a servir de base para su aplicación en el estudio del uso prehispánico de los paisajes y los suelos. El análisis del suelo, de su aptitud y uso es prioritario en estas condiciones. Los climas cambian de acuerdo con la altura sobre el nivel del mar –m s.n.m.– (aproximadamente 0.6 °C por cada 100 m de elevación) (IGAC, 1999: 47), además, con las formas del relieve y con la orientación de acuerdo con el sol y los vientos dominantes.

Los materiales parentales en estas cordilleras son muy variables y fundamentales para comprender las características del paisaje y las posibilidades y limitaciones para el uso de la tierra. El relieve y los suelos son los dos elementos que permanecen a pesar del uso, que son fotointerpretables y que son primordiales para evaluar el potencial de uso de los paisajes. Por todo esto en Colombia se han ejecutado estudios semidetallados y generales (escalas 1:100.000 y 1:50.000) de suelos y usos de la tierra en prácticamente todas las áreas habitadas del país, mientras que los estudios de vegetación natural no tienen un cubrimiento similar por las circunstancias descritas.

En la cordillera Occidental donde se ubica el área de trabajo, está la región Calima (ver anexo, Mapa 1) que es parte del flanco oriental de esta cordillera. Aquí se separan las montañas altas que flanquean la región por el occidente, el piedemonte que baja de ellas hacia el valle del río Calima, luego el valle de este río, el altiplano disectado de Calima y las montañas y colinas de la vertiente hacia el valle del río Cauca. En un nivel más detallado, dentro del altiplano disectado de Calima, se analiza el valle de El Dorado (ver anexos, Mapa 2) dentro del cual se distinguen las *cimas altas y bajas* que los separan de las *laderas altas y bajas*, las *laderas coluvial aluviales* y el área central *aluvial pantano lacustre* del fondo del valle. Finalmente, para cada sitio arqueológico trabajado en el campo, se hace una aproximación ultra detallada, que toma en cuenta las unidades mayores y menores (elementos del paisaje) dentro de las cuales se encuentran inmersos estos sitios y que pueden llegar al nivel de divisiones de los elementos del paisaje.

TRABAJO DE GABINETE Y CAMPO

La revisión de la información consistió en un trabajo de búsqueda y análisis de los estudios existentes para el Valle del Cauca sobre suelos, hidrografía, geología, geomorfología, clima (temperatura y humedad), vegetación y uso actual del suelo, para la construcción de las leyendas fisiográficas, considerando los postulados jerárquicos mencionados.

Para la realización de la cartografía, se adquirieron imágenes satelitales Landsat TM y TM+ (resolución espacial 30 m) de los años 1986, 1989, 1997 y 2001 (porcentaje de nubes bajo) y planchas IGAC escala 1:25.000 (280-I-A, 1976, 261-III-C, 1989; 280-I-C, 1976; 279-II-B, 1984; 261-III-A, 1989; 279-II-D, 1984); posteriormente se realizó la identificación y delimitación de las unidades directamente a partir de la interpretación de las imágenes y la posterior construcción del espaciograma de la región Calima. La interpretación visual de imágenes de satélite fue paralela con la creación de las leyendas y la caracterización posterior de las unidades delineadas, se realizó a partir de información secundaria. Toda la información, tanto análoga como digital, de las planchas IGAC y de los espaciogramas, se ajustó a la red Magna-Sirgas para manejar la información de acuerdo con el nuevo sistema de referencia de Colombia. Las áreas de trabajo presentadas en el Mapa 1 corresponden a 10 000 ha, aprox. para la región Calima.

El objetivo principal de esta etapa se orientó a la comprobación de las unidades identificadas en las imágenes de sensores remotos y a su caracterización como unidades del paisaje. Estas actividades se realizaron por medio de levantamiento de datos en el terreno y recorridos por el valle del Cauca y la región Calima. Se realizaron también procesos de “reinterpretación”, ajuste cartográfico y corrección de leyenda, toma de muestras de suelos para análisis de laboratorio, para posteriormente procesar los datos de caracterización final de las unidades. El producto final de esta etapa corresponde a un mapa de caracterización fisiográfica y otro mapa geoarqueológico.

La digitalización a escala 1:25.000 permitió la captura de los elementos planimétricos y altimétricos (alturas), con curvas cada 25 m basadas en las planchas topográficas del IGAC. El programa MicroStation fue utilizado para la transferencia de datos, para el proceso de generación de espaciogramas: una estación digital con el software ERDAS; para el proceso de estructuración se utilizó el

programa ArcView. Para estas labores se contó con la colaboración de un cartógrafo experto en fotogrametría, sensores remotos y procesos cartográficos digitales y un fotointérprete.

CARACTERIZACIÓN FISIOGRAFICA DE LA REGIÓN CALIMA

La “región Calima” no es una división natural de una zona de la cordillera Occidental, está referida principalmente a unidades fisiográficas cercanas al valle del río Calima en su cuenca media-alta donde se han encontrado múltiples sitios arqueológicos (Sauzalito, El Recreo, El Pital, Samaria, La Alsacia, Jiguales, Varsovia, Martín Velez, La Primavera, Ceilán y el Cortijo de los Calima), y la denominación de “Cultura Calima” los ha generalizado con este nombre⁶. Por lo tanto no es una región que se pueda delimitar con precisión y sin lugar a dudas.

Como región Calima se toma las unidades fisiográficas aledañas a los dos valles que centran la atención, como son los de El Dorado y Calima, y al altiplano disectado de Calima que es la unidad mayor en extensión y donde se presenta la mayor cantidad de sitios arqueológicos. Limita aproximadamente por el norte y occidente con las laderas bajas de la región central de la cordillera Occidental, las colinas y montañas estructurales erosionales, al sur con las colinas y montañas erosionales de la parte sur del altiplano hacia los municipios de Dagua y La Cumbre, por el oriente con las colinas estructurales erosionales que bordean el altiplano y bajan hacia el Valle del Cauca.

Unidades climáticas y vegetación⁷

El clima de la región Calima es típico para las áreas ecuatoriales con rápidas diferencias de temperatura debidas a la elevación (0.6 °C por cada 100 m promedio anual IGAC, 1999). En cuanto a humedad se presentan también diferencias a cortas distancias entre áreas húmedas y subhúmedas, debidas a las direcciones de los vientos dominantes, que en algunos casos hacen más húmedas y en otras más secas a ciertas áreas.

⁶ En el ámbito arqueológico son conocidas como tres culturas que se involucran en el término Calima: Ilima, Yotoco y Sonso.

⁷ Basado en IGAC (1977).

La precipitación varía desde 500 hasta 2000 mm por año con dos estaciones lluviosas (abril-mayo y octubre-noviembre). Octubre es el mes más lluvioso con un promedio de 190 mm por año (IGAC, 1977). Los meses más secos (enero-febrero y junio-julio-agosto) presentan un promedio de 42 a 62 mm. Las temperaturas presentan un régimen isotérmico, variando desde 24 °C a 1000 m s. n. m. a 16 °C hasta 1400 m s.n.m. y 10 °C en las montañas más altas al oeste de Calima-Darién.

La vegetación actual en esta área varía desde bosques hasta pastizales con arbustos en algunos lugares o especies resistentes a períodos secos durante el año. Esta variabilidad se asocia con cambios microclimáticos que a su vez dependen de la elevación s.n.m., la exposición a los vientos dominantes (barlovento o sotavento) y el grado de la pendiente.

La quema, el sobrepastoreo y los cultivos modernos han eliminado muchas especies de plantas nativas, excepto por bosques en algunos lugares aislados de los valles más estrechos que presentan algunas especies arbóreas tales como *Miconia sp.*, Laurel (*Nectandra sp.*), Yarumo (*Cecropia sp.*), Arrayán (*Myrcia popayanensis*), Yolombó (*Panopsis rubra*). Pastos introducidos, ahora dominan muchas áreas, como *Panicum purpuraecens*, *Panicum maximum*, *Melinis minutiflora*, *Hyparrhenia ruffa*, *Andropogon nodosus*, *Pennicetum purpureum*, *Pennicetum clandestinum* (IGAC, 1977).

Unidades fisiográficas mayores y suelos⁸

Geología y suelos

El flanco oriental de la cordillera Occidental está constituido por grandes extensiones de rocas del Cretáceo Superior y Medio, cuya composición aproximada está dada por el grupo diabásico con intrusiones del grupo Dagua. Los movimientos en masa son frecuentes, debido a que la inclinación fuerte de las pendientes no permite la solifluxión lenta y se trata sobre todo de rupturas en las formaciones superficiales de ceniza volcánica; este fenómeno se observa aún bajo vegetación nativa y aparece más frecuentemente en las regiones con vegetación introducida especialmente en pastos. Para el altiplano Calima el promedio de elevación está entre 1500 y 1600 m s.n.m.; las montañas más altas llegan a un poco más de 2000 m s.n.m.

⁸ Basado en IGAC (1977, 2004).

La región Calima está flanqueada por una serie de volcanes activos todos ubicados en la cordillera Central de Colombia. Es importante mencionar que de acuerdo con la dirección dominante de los vientos en los meses de enero, febrero y marzo, hay vientos del nororiente (alisios del norte) y en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, dominan los vientos del suroriente (alisios del sur) que podrían transportar las cenizas de estos volcanes hacia la región Calima (ver Tabla 2.1).

Generalidades de los suelos

A nivel general los suelos se forman principalmente a partir de la diabasa como material geológico dominante en el área; estas diabasas condujeron a la formación de arcillas rojizas conocidas como alteritas o saprolitos; sobre ellas se presenta una cubierta continua de cenizas volcánicas de colores amarillos dominantes. El alto contenido de hierro genera un moteo debido a las reacciones de oxidación y reducción el cual mancha de grises o rojizos muchas áreas. En algunos lugares el hierro ha formado horizontes plácicos que indican un clima húmedo y frío probablemente durante el Pleniglacial medio (Fölster, Hetsch & Schrimppff, 1977, citados en: Eidt, 1983). Las texturas varían generalmente desde franco arcillo limoso característico de las cenizas volcánicas en los suelos superficiales hasta arcillosos en profundidad donde el material es derivado de las diabasas; en la medida en que se llega a este horizonte arcilloso, el drenaje se hace más lento y por lo tanto tiende a sobresaturar el suelo de agua en las épocas lluviosas.

Unidades fisiográficas mayores

De acuerdo con el mapa que se presenta en esta investigación sobre la región Calima (ver anexo, Mapa 1), la extensión considerada como de mayor interés cubre un área aproximada de 10.000 ha donde se incluyen las siguientes unidades fisiográficas:

1. Cuerpo central, cumbres y laderas orientales altas de la cordillera Occidental **CO2**
2. Laderas de la vertiente oriental de la cordillera Occidental **CO3**
 - 2.1 Altiplano disectado de Calima **CO3 1**
 - 2.2 Piedemonte coluvio aluvial **CO3 2**
 - 2.3 Valles (depressiones estructurales) de Calima y El Dorado **CO3 3**
 - 2.4 Colinas y Montañas en rocas intrusivas (tonalitas) **CO3 4**
 - 2.5 Colinas y montañas en complejo de rocas sedimentarias ígneas y metamórficas **CO3 5**
 - 2.6 Colinas del talud-vertiente hacia el río Cauca **CO3 6**

Tabla 2.1.
Distancia entre el valle de El Dorado y los volcanes de la cordillera Central

Volcanes	Distancia en línea recta
Complejo Ruíz	170 km al nororiente
Tolima	150 km al nororiente
Huila	112,5 km al suroriente
Puracé y Coconucos	172,5 km al suroriente
Galeras	315 km al sur
Cumbal y Azufral	360 km al sur

*Cuerpo central, cumbres y laderas orientales
altas de la cordillera Occidental (CO2)⁹*

Los suelos de las montañas altas al occidente de Calima-Darién presentan vertientes regulares con movimientos masivos y terracetos, además reptación y erosión en surcos y cárcavas. El material parental corresponde a cenizas volcánicas sobre diabasas. Clima medio a frío, húmedo hasta muy húmedo. Las montañas altas al sur occidente de Calima-Darién se forman a partir de diabasas poco meteorizadas que alternan con metadiabasas cubiertas por cenizas volcánicas de poco espesor con vertientes largas e irregulares, pendiente 25-50% rectilínea en los planos estructurales. Clima frío húmedo.

Laderas de la vertiente oriental de la cordillera Occidental (CO3)

- **Altiplano disectado de Calima (CO3 1)**

Corresponde a la parte media del flanco oriental de la cordillera Occidental con depósitos superficiales de ceniza volcánica sobre rocas ígneas volcánicas (diabasa). Antigua planicie terciaria ahora levantada y disectada con valles formados por los procesos de erosión hídrica: río Calima, quebrada Aguamona, facilitados por las condiciones estructurales como fallas geológicas que los amplían hasta dimensiones mayores que las que corresponde al tamaño de la corriente que los atraviesa (valle del Calima-valle de El Dorado).

Vertientes complejas modeladas por soliflucción, deslizamientos y otros movimientos en masa y procesos de disección. Pendientes medias y largas, procesos actuales de reptación, escurrimientos difusos y concentrados en las laderas. Clima medio subhúmedo. En las laderas de los vallecitos erosionales estrechos, el relieve varía desde ligeramente quebrado hasta escarpado y muy escarpado. Los suelos son profundos a moderadamente profundos. Texturas medias a finas, bien a moderadamente drenados, fuertemente ácidos. Alta saturación de aluminio y fertilidad moderada a baja (basado en IGAC, 1977).

- **Piedemonte coluvio aluvial (CO3 2)**

El Piedemonte de Calima-Darién está constituido por materiales coluviales y aluviales que descansan sobre planos estructurales con pendientes rectilíneas, reptación ligera y cárcavas en el inicio de los planos. Clima medio a frío húmedo. También se presentan abanicos antiguos en planos inclinados ligeramente ondulados con erosión difusa y en cárcavas. Material parental: depósitos

⁹ Basado en IGAC (1977, 2004).

aluviales recubiertos parcialmente con ceniza volcánica. En el área noroccidental existe parte de un piedemonte disectado (subiendo por el río Calima en el costado occidental) con superficies fuertemente onduladas de pendientes cortas, con reptación y muchas cárcavas. Material parental de cenizas volcánicas sobre diabasas. Clima medio húmedo (basado en IGAC, 1977).

- **Valles y depresiones estructurales (CO3 3) (valles del Calima y El Dorado)**

En la parte superior y media del valle de río Calima, el plano inundable presenta diques, basines y coluvios laterales, procesos de acumulación aluvial y coluvial con materiales finos. Clima medio húmedo. En los vallecitos de El Dorado, de las quebradas Aguamona, Nilo e Ilama y Puente Tierra, se presentan depósitos coluviales en las laderas bajas que se unen a la zona plana y aluvial en el centro de la zona plana. Son erosionales y fluvioacustres con planos inundables relativamente estrechos y coluviación lateral abundante. Depósitos lacustres en algunos sectores. Clima medio subhúmedo. Suelos superficiales de texturas finas a medias y moderadamente finas, fuertemente ácidos hasta neutros de fertilidad alta (basado en IGAC, 2004b).

- **Colinas y montañas en rocas intrusivas (tonalitas) (CO3 4)**

Al sur del altiplano se presenta un relieve montañoso denudativo en rocas plutónicas y volcánicas máficas y ultramáficas. Bosques de baja altitud y pie de montaña, donde encontramos especies como sande (*Brosimum utile*), cuangare (*Virola reidii*), caimito (*Pouteria sp.*), nuanamo (*Virola sp.*), carbonero (*Hirtella racemosa*), anime (*Protium sp.*), chanú (*Sacoglottis procera*), guasco (*Eschweilera sp.*), entre otros. Cerca del río Grande y del río Bitaco, diabasas poco meteorizadas que alternan con coladas basálticas (basado en IGAC, 1977, 2004b).

- **Colinas y montañas en complejo de rocas intrusivas, sedimentarias, metamórficas y extrusivas (CO3 5)**

En las colinas y montañas al norte del altiplano en la parte inferior del flanco oriental de la cordillera con vertientes irregulares, pendientes fuertes, ligeramente rectilíneas y estructurales complejas, con escurrimiento concentrado (erosión en cárcavas), reptación y movimientos masivos. Diabasas y meta-diabasas (parcialmente metamorizadas) cubiertas parcialmente por cenizas volcánicas muy meteorizadas. Clima medio a cálido generalmente seco. En montañas y colinas al sur del altiplano presenta superficies muy anti-guas y disectadas en complejo de materiales parentales. Cantos angulares de

composición mineralógica variable en una matriz fina que descansa sobre diabasas poco meteorizadas. Clima medio subhúmedo a seco (basado en IGAC, 1977, 2004b).

- **Colinas del talud-vertiente hacia el río Cauca (CO3 6)**

Se ubica en el lado oriental del altiplano hacia la divisoria de aguas que van hacia el valle del río Cauca. Montañas erosionales y fluvio gravitacionales en clima cálido transicional a medio, seco. Con relieve de filas y vigas en rocas ígneas diabásicas y en algunos sectores rocas metamórficas (esquistos), escarpado con erosión severa, con escurrimiento concentrado, reptación y terracetas abundantes; suelos líticos muy superficiales, de texturas gruesas a finas, drenaje muy rápido, ligeramente ácidos a neutros, fertilidad alta donde quedan residuos de suelos moderadamente profundos. Hay áreas totalmente erodadas con rocas aflorantes. Pendientes fuertes ligeramente rectilíneas y estructurales complejas. Material parental cubierto por cenizas volcánicas muy meteorizadas (basado en IGAC, 1977, 2004b).

CARACTERIZACIÓN FISIGRÁFICA DE LOS PAISAJES DEL VALLE DE EL DORADO

El análisis fisiográfico permite identificar y reconocer la diversidad y estructura de los paisajes que conforman el valle de El Dorado y la relación con los sitios arqueológicos en ellos mediante la metodología general ya definida. El análisis fisiográfico forma parte de análisis formal que permite reconocer tanto los aspectos fisiográficos estructurales del paisaje, como los elementos artificiales o culturales que lo conforman (Criado, 1999).

En el flanco oriental de la cordillera Occidental (CO3) se encuentra la región Calima, en ella se identificó el altiplano disectado de Calima (CO3 1) que es la unidad mayor en extensión y donde se presenta la mayor cantidad de sitios arqueológicos, y el valle intramontano de El Dorado; este vallecito está formado principalmente por depósitos coluvio aluviales en los lados y áreas centrales aluviales con depósitos pantano lacustres extensos, en clima medio subhúmedo. Está delimitado por las divisorias de aguas de la cuenca alta de la quebrada Aguamona que fluye por la parte más baja, central y plana del valle hasta estrecharse en una garganta que drena las aguas del vallecito y fluye fuera de este.

Este pequeño valle rodeado por laderas cubiertas de tambos o unidades de vivienda, plataformas, cementerios y campos de cultivo construidos a lo largo de varios cientos de años por grupos de poblaciones que lo habitaron durante más de un milenio, permite identificar que los espacios arqueológicos se reconocen y representan a través de patrones de distribución y emplazamiento en el paisaje (Curtoni, 2008) interpretándose la lógica no visible de un espacio arqueológico que se conoce solo de forma fragmentada (Criado, 1999: 23).

METODOLOGÍA

La información que se presenta a continuación fue construida a partir de interpretación de imágenes de sensores remotos relacionados en la Tabla 2.2 (material fotográfico del archivo de la Fundación Pro Calima) y confirmada y complementada en el terreno durante los trabajos de campo llevados a cabo en el valle de El Dorado durante el 2009. Para la interpretación se observaron pares estereoscópicos desde tamaño contacto hasta ampliaciones de 40×40 cm; también se tuvieron en cuenta las ampliaciones mayores (de 1×1 m) para identificar rasgos arqueológicos con más detalle. Para esta labor fue utilizado un estereoscopio de espejos con lentes 3x y 10x. En las comprobaciones realizadas en campo se dibujaron los recorridos y marcaron los puntos con ayuda de un GPS para incorporar la información obtenida a la cartografía.

Fueron identificados grandes paisajes teniendo en cuenta la conformación de los mismos relacionada con el relieve, tipo de material parental, coberturas vegetales y uso del paisaje; para confirmar esta información y diferenciarla, era imprescindible la descripción de perfiles de suelos y toma de muestras en campo para su análisis en laboratorio; dicha confirmación en campo permitió además observar los orígenes, conformaciones y dinámicas naturales de los paisajes mencionados en este capítulo. Cada fotografía aérea fue ubicada en planchas topográficas del IGAC (escala 1:25.000) y en el mapa de la Fundación Pro Calima (escala 1:5.000), para ubicar el área de cobertura fotográfica y así extrapolar lo observado en campo al mapa en construcción. La Fundación Pro Calima facilitó, además de una importante cantidad de fotografías aéreas y diapositivas de los sitios arqueológicos excavados en el valle de El Dorado, un mapa con curvas de nivel y fotointerpretación arqueológica a escala 1:5000. Esta cartografía fue publicada parcialmente en la revista *ProCalima* n.º 3 (Bray, Herrera & Cardale, 1983: 4) y completa en la contraportada del libro *Calima and Malagana* (2005).

Tabla 2.2.
Relación de fotografías aéreas interpretadas

Foto	Números	Características
Caldas Rollo 1961	3, 5, 6	Ampliación 1:10.000
Caldas Julio 1961	1-2	Contactos (25 × 25 cm)
IGAC C1848	154	Ampliación 1:10.000
IGAC R687	2241	Ampliación 1:5000
	22 a 48	Tamaño contacto 20 × 20
IGAC C1515	11 a 19; 126 a 132	Tamaño contacto 20 × 20
IGAC M1082	56	Contacto 20 × 20
IGAC 037	54 A 58	Contacto 20 × 20
IGAC L373	50, 55 a 61	Contacto 20 × 20
Federación Cafeteros rollo 03 F-02	646, 648, 650 y 651; 7076, 7078 y 7080	Ampliaciones 40 × 40
FC F-01	633,635, 637 y 638; 9093, 9095, 9096	Ampliación 40 × 40
FC F-03	1984,1986,1988 y 1990	Contacto
FC F-09	859-860; 125 y 126; 3857 y 3863	Contacto
FC F-07 rollo 15	02-03; 070; 3893, 3896 y 3897; 3901, 3905, 3899	Contacto

Con base en la fotointerpretación realizada para esta investigación, surgió la identificación de otros emplazamientos arqueológicos que fueron comprobados en campo mediante recorridos a pie y en campero, incluyendo los registrados en el mapa por la Fundación Pro Calima; el nuevo mapa construido fue digitalizado con los nuevos datos referentes a sitios arqueológicos y como aporte fundamental la identificación de las unidades fisiográficas de paisajes, soportada en datos disponibles de geomorfología y suelos generados en esta investigación como también de las investigaciones realizadas por Bray, Herrera y Cardale (1981, 1983, 1985 y 1988), Eidt (1983) y Botero (1985). La información de los autores citados fue adaptada a los formatos de descripción física de los paisajes utilizados en esta investigación y revisada su interpretación con la asesoría del especialista en fisiografía y suelos Dr. Pedro Botero, todo esto con el fin de vincular la información generada en el valle de El Dorado y complementar la obtenida en esta investigación.

Continuando con la presentación jerárquica e integral de los elementos que construyen las unidades del paisaje, ahora en el nivel detallado a escala 1:10.000 se muestra la relación entre el uso arqueológico y los paisajes y subpaisajes presentes en el valle de El Dorado (ver anexos, Mapa 2). Finalmente, para cada

sitio arqueológico trabajado en el campo, se realizó un análisis ultra detallado que toma en cuenta las unidades mayores y menores dentro de las cuales se encuentran inmersos estos sitios y donde se llega al nivel de elementos del paisaje y divisiones de estos a escalas ultra detalladas, información presentada en el capítulo 4.

Para esta escala de trabajo se tuvieron en cuenta los parámetros propuestos por Criado (1999) tamaño y forma, orientación, conectividad, permeabilidad, contexto, visibilidad y fronteras de cada unidad de paisaje, que bien podrán denominarse homogéneos¹⁰ para el valle de El Dorado. En las descripciones se incluyen los usos arqueológicos y actuales de los paisajes; para este último se tendrá en cuenta la analogía débil, que permite resaltar qué paisajes o elementos de los mismos son preferidos por los seres humanos para su uso, es decir, qué es importante en el espacio considerado. Este aspecto permite identificar continuidades o discontinuidades y/o correspondencias entre los usos antiguos del paisaje y los actuales, “que aunque se aproximen, están lo suficientemente alejados como para que no se pueda instaurar una relación de identidad entre ellos” (Criado, 1999).

PAISAJES FISIAGRÁFICOS DEL VALLE DE EL DORADO

Actualmente la región Calima de colinas bajas y valles (como El Dorado) está conformada por materiales arcillosos rojizos derivados de la profunda meteorización de las rocas diabásicas que forman el cuerpo principal de la altiplanicie disectada de la región Calima, en los cuales no se encuentran generalmente los horizontes de acumulación de materia orgánica (excepto en fondos de valles) por varias fases erosivas originadas por el levantamiento tectónico, los cambios climáticos y lluvias de ceniza volcánica (Folster-Von Christen, 1977, citado en: Botero, 1985: 27-36). Los valles de Calima y El Dorado (depressiones estructurales) (CO3 3), se diferencian del altiplano porque son áreas donde predomina netamente la sedimentación, la humedad de los suelos es mucho más alta y sus características en cuanto al uso de la tierra son muy contrastantes con las de los suelos del altiplano (ver Tabla 2.3).

¹⁰ Indica que los paisajes identificados presentan similitud en cuanto a los materiales parentales, la génesis de los suelos, los climas similares y el relieve, entre otros. Se diferencian porque estas características van cambiando de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar.

El valle de El Dorado es una depresión relativamente grande (286,7 ha) orientada Occidente-Oriente y agrandada por procesos erosivos ocurridos durante el levantamiento de la cordillera Occidental a finales del periodo Terciario y en la actualidad es drenada por la quebrada Aguamona que sale de este valle por una estrecha garganta de al menos 3 m de ancho. Por su orientación la incidencia de los vientos que vienen del Pacífico traen humedad y agua que cae en este sector del altiplano, eso hace que haya mejores suelos en este sector; en cambio los valles transversales, sentido norte-sur, son más secos por que por su orientación en sentido contrario a la dirección del viento que viene del occidente pasa por encima y no deposita el agua dentro de este valle, allí los suelos no son tan buenos.

Unidades fisiográficas mayores

Con base en los parámetros descritos se presentan seis unidades de paisajes fisiográficos, que no marcan límites definidos entre estos, sino cambios graduales (ver anexo, Mapa 2).

Altiplano disectado de Calima (CO31)

- Cimas altas (CO31 1) en las divisorias de agua por encima de 1650 hasta 1800 m s.n.m. aprox.
- Cimas bajas (CO31 2) en las divisorias de agua por encima de 1600 hasta 1650 m s.n.m. aprox.
- Laderas altas (CO31 3) en estas áreas se forman los nacimientos de los drenajes que bajan hacia la depresión, están entre 1550 y 1650 m s.n.m. aprox.
- Laderas bajas (CO31 4) estas áreas presentan un relieve más suave y llegan directamente hasta el inicio de los coluvios. Se presentan entre 1500 y 1550 m s.n.m. aprox.

Tabla 2.3.

Suelos diferenciados para la región Calima

Suelos por unidad geomorfológica	Proceso dominante	Humedad	Nivel freático	Material parental	Fertilidad
Suelos del altiplano	Erosión	Seco-húmedo alternante	Profundo	Cenizas volcánicas sobre arcillas rojas derivadas de diabasas	Baja a media
Suelos de los Valles Calima y El Dorado	Sedimentación	Húmedo y muy húmedo hasta pantanoso	Superficial	Coluvial y aluvial, en algunos casos pantano lacustre	Media a alta

- Valle de El Dorado, planicie coluvio aluvial (CO3 3 D) se divide en:
 - Laderas coluvio aluviales (CO33 D1) áreas marginales de la depresión, donde se reciben los sedimentos; en general no presenta áreas pantanosas.
 - Áreas centrales aluviales (CO33 D2) estas áreas presentan frecuentes condiciones pantanosas o lacustres bajo los suelos superficiales; se encuentran áreas con drenaje impedido y por lo tanto han necesitado un sistema de canales de mayor capacidad.

Cimas altas (CO31 1)

Ubicadas en las divisorias de agua por encima de 1650 hasta casi 1900 m s.n.m. Son las mayores elevaciones que rodean al valle y son considerados como los altos o cerros tutelares del mismo. Las alturas máximas están en el Alto de Minas a 1890 m s.n.m. (medición realizada durante el trabajo de campo); se encuentran principalmente en la parte sur y norte del valle y se denominan como Alto del Oso, de Minas, del Tarro, de la Floresta, todos de forma convexa y alargada que suman aproximadamente 34,8 ha (tamaño y forma). La orientación predominante es oriente-occidente, mientras que el Alto de Minas se extiende norte-sur (ver Figura 2.1); estos aspectos favorecen la conectividad entre estos paisajes que circundan el valle, y por ellos pasan los caminos que lo rodean por todas las cimas (ver anexos, Mapa 2).

Abajo

Figura 2.1.

Alto de Minas desde Alto del Oso



Las zonas de pendientes no tan fuertes y los nacimientos de pequeñas corrientes de agua que provienen de la humedad atrapada en las cimas los hace muy permeables al tránsito humano; tienen cobertura de bosques nativos de alta humedad (bosques de niebla) de donde salen aguas que vierten hacia todos los puntos cardinales y recursos variados de alimentos que favorecen la estancia humana; hay suelos muy contrastantes desde unos blancos y profundos hasta suelos derivados de cenizas volcánicas, que por sus características específicas parecen ser suelos agrícolas. También se encuentran restos de actividades mineras de oro en el Alto de Minas (contexto).

Las formas alargadas y convexas, las alturas mayores (de este paisaje de clima frío que es diferente al del resto del valle y mucho más ventoso) y la distribución rodeando el valle, ofrecen unas condiciones óptimas de visibilidad tanto al interior del valle como al exterior de este; sin embargo, puede verse limitada por la densidad del bosque o por la nubosidad sobre todo en las horas de la madrugada. Los límites de este paisaje con las cimas bajas y las laderas altas son indefinidos (fronteras).

En los recorridos se corroboraron diversas características relacionadas con la formación de estos paisajes tomando muestras de suelos que en su conjunto dan una idea muy concreta de la composición del mismo; de manera general se presentan las características más relevantes de dos de los cinco altos o cerros que presentan información relativa tanto a paisajes como a yacimientos arqueológicos.

El Alto del Tarro se ubica en la margen oriental del valle de El Dorado en sentido norte sur que mira también hacia el valle del río Cauca, específicamente hacia la laguna de Sonso. Durante el recorrido en campo el punto más alto registrado con el *GPS* está a 1720 m s.n.m.; si bien en la cartografía aparece la cota más alta a 1625 m s.n.m., al hacer las observaciones en campo las características climáticas y de vegetación son muy similares a las de las demás cimas altas, por este motivo se incluyen las cimas del Alto del Tarro como cimas altas y no como cimas bajas.

En este cerro está la reserva ecológica “Bosque de Yotoco” donde se ubica el acueducto del municipio que lleva el mismo nombre. Se han creado corredores biológicos aprovechando las áreas de interés ecológico, turístico y científico-cultural. Con vegetación de selva subandina, se encuentran epibiofitas

(*Ectobiophytia*), parásitas (*Endobiophytia*), helechos, licopodios y selaginelas, palmas, árboles de más de 20 m de altura y pequeños menores de 10 m, plantas herbáceas y arbustivas terrestres (Escobar, 2001: 7-9).

Los accesos al Alto del Tarro se dan por varios caminos denominados “de indios”, la gran mayoría ocultos por el bosque, que conectan el cerro con el valle del río Cauca, y el valle de El Dorado con el valle del Calima. Durante los recorridos se recolectaron varios fragmentos cerámicos en las superficies de los caminos que fueron despejados en pequeños tramos para su identificación y registro. En la parte más alta fueron hallados varios hoyos de aproximadamente 1 m de profundidad en donde los guaqueros han reportado enterramientos de vasijas sin restos óseos asociados, a manera de ofrendas (comunicación personal con los señores Omar y Ramón González, habitantes de El Dorado, en 2009).

Se tomaron muestras de suelos para análisis de caracterización en un perfil de suelos blancos para analizar diversos procesos de formación de estos paisajes, donde los habitantes extraen este tipo de material para elaborar jabón (ver Tabla 2.4).

Los análisis indican que estos son muy pobres en fertilidad por lo tanto no tienen capacidad de suelos agrícolas. Son utilizables como canteras por tener minerales muy puros y por su color blanco, el material que probablemente es caolín, es muy favorable para ser utilizado en la fabricación de cerámica.

Tabla 2.4.
Análisis de caracterización de suelos en paisaje de cima alta

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	Al
Nomenclatura	Cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g
A	00-50	60	16	24	FArA	3,1	5,6	225	4,5	1,4
B	50-70	40	28	32	FAr	0,7	5,6	98	4,9	2,0
C	70-130	26	44	30	FAr	0,3	3,1	68	3,4	2,80

Complejo de cambio (meq/100 g)					Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)						
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	SAI	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
24,0	0,4	0,25	0,04	0,08	0,06	1,7	1,0	0,2	0,33	77,0	0,25	29,37	0,62	0,05	4,12	4,22
12,0	0,3	0,20	0,03	0,03	0,09	2,5	2,5	0,2	0,25	86,7	0,10	11,25	0,62	0,05	2,47	6,48
7,5	0,2	0,15	0,03	0,01	0,05	2,7	2,0	0,4	0,13	93,0	0,15	6,25	0,62	0,05	0,02	7,65

La descripción física de otro perfil (ver Anexo 1; Tabla 2) y los análisis de caracterización de suelos, indican que son derivados de cenizas volcánicas con fertilidad moderada, ácidos, con altos contenidos de materia orgánica en superficie; muestran algunos parches de materiales blancos posiblemente ceniza volcánica pura (ver Tabla 2.5). Es probable que en el pasado debieran ser suelos agrícolas por las características físicas y químicas que presentan. Actualmente son zonas utilizadas para ganadería. El fósforo total¹¹ es alto, al igual que el carbón orgánico que indica impacto por uso, probablemente agrícola.

Tabla 2.5.

Análisis de caracterización de suelos en un perfil del Alto de Minas hacia Colorados

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
A1	00-09	80	12	08	AF	6,6	3,9	890	5,2	0,8					
A2	09-17	76	16	08	FA	4,5	2,7	752	5,5						
B	17-60	F l o c u l a d o ¹²					1,0	1,9	146	5,9					
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
43,5	13,52	7,20	5,44	0,77	0,11	31,0	16,5	12,5	1,78	0,90	82,50	6,25	1,90	0,48	6,48
42,5	5,64	2,80	2,24	0,51	0,09	13,3	6,6	5,3	1,20	0,50	35,62	1,25	0,15	0,28	5,34
44,0	2,30	0,80	1,00	0,41	0,07	5,2	1,8	2,3	0,93	0,10	14,37	0,62	0,05	0,48	8,84

¹¹ El fósforo total se compone de la sumatoria de las cantidades de P orgánico (es una parte del P total; implica una parte que ha sido “atrapada” por complejos orgánicos del suelo), P inorgánico (que queda “atrapado” por Ca, Fe y otros elementos minerales) y P asimilable (es la pequeñísima parte del P total que es asimilable por las plantas por estar “diluido” en el agua de los poros del suelo), que se encuentran en un momento dado en un suelo. El Fósforo total indica el impacto de las poblaciones humanas sobre el suelo ya que no se encuentra en cantidades significativas en los materiales parentales de la región (cenizas volcánicas y arcillas rojas derivadas de diabasas); la única fuente importante de fósforo para los suelos, en este caso, son los desechos de ocupación humana: restos de comida, cenizas de fogón, excrementos, etc. El fósforo no se lava fácilmente del suelo por quedar atrapado en la materia orgánica, además en uniones fuertes con calcio, hierro, etc. Por lo tanto, una acumulación importante de fósforo total en el suelo, implica un fuerte impacto humano sobre él (comunicación personal con el especialista en suelos Pedro Botero en 2009).

¹² En el proceso de análisis granulométrico por el método de *bouyoucos* que es estándar en Colombia, algunas muestras de suelos derivados de cenizas volcánicas se floculan porque las pequeñas laminillas de vidrio volcánico que conforman la mayoría de las cenizas se unen unas a otras por la gran cantidad de cargas positivas y negativas que tienen en sus superficies; por esto, también las texturas reportadas por el laboratorio para estos suelos son mucho más arenosas que lo que la realidad de campo indica. Esto quiere decir que las texturas “al tacto” son más cercanas a la verdadera textura del suelo (comunicación personal con Pedro Botero en 2009).

Otros suelos identificados entre el bosque (ver Anexo 1, Tabla 2), con base en los mismos análisis indican suelos derivados de cenizas volcánicas con fertilidad moderada a alta, buenos para agricultura de clima casi frío. Por los resultados de los análisis se puede deducir que su utilización fue muy intensiva probablemente más para agricultura (ver Tabla 2.6).

Cimas bajas (CO31 2)

En las divisorias de agua por encima de 1600 hasta 1650 m s.n.m. aprox. Las cimas bajas conforman la gran mayoría de las divisorias de aguas del valle de El Dorado con el valle del río Cauca al oriente y con el valle del río Calima al noroccidente. Estas cimas en general no conforman cerros individuales, sino largos “lomos” que se conectan con las cimas altas y rodean el valle. Tienen un área aproximada de 26,14 ha (tamaño y forma).

La orientación predominante es oriente-occidente, aunque por ser un valle cerrado, las cimas también se extienden norte sur entre los altos de Minas y El Tarro; las cimas bajas por su forma alargada permiten una comunicación fácil y rápida sobre los cuales fueron construidos los caminos que rodean al valle y que comunican también con los valles vecinos y con las laderas y el fondo del propio valle; la configuración geomorfológica facilita la comunicación entre varios paisajes con menos esfuerzo (conectividad). Los bosques no son lo suficientemente densos y los suelos son estables, además este paisaje presenta suaves ondulaciones sin interrupciones de vallecitos, que favorecen el tránsito humano (permeabilidad).

Tabla 2.6.
Análisis completo de suelos
Alto del Tarro (Alto de Minas)

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
Ao	00-12	84	08	08	AF	9,3	6,5	1080	4,0	3,4					
ABg	12-30	76	14	10	FA	5,8	5,6	1440	5,0	1,0					
B	30-55X	80	14	06	AF	2,9	3,1	730	5,0	0,9					
Complejo de cambio (meq/100 g)					Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
45,5	1,67	0,80	0,56	0,20	0,11	3,7	1,76	1,23	0,44	1,90	356,87	5,00	1,75	0,38	12,60
42,0	1,52	0,96	0,40	0,10	0,06	3,6	2,3	0,95	0,24	1,70	263,12	3,75	0,20	0,48	9,45
33,0	0,60	0,40	0,08	0,05	0,04	1,8	1,2	0,24	0,15	0,25	22,50	0,62	0,05	0,43	12,60

Por su menor altitud no alcanzan a tener un clima que difiera sustancialmente del clima de las laderas, aunque los vientos fuertes y la falta de agua sí constituyen obstáculos para el uso de la tierra, porque las fuentes de agua no son cercanas ni permanentes. Es poco favorable para agricultura por las características descritas más adelante; para uso de vivienda está limitado; sin embargo, hay plataformas prehispánicas registradas en algunas cimas que fueron cortadas y explanadas; actualmente son pocas las casas que existen en este paisaje. Están destinados como reservas forestales y para conservación de flora, fauna y de reservorio de aguas (contexto) (ver anexos, Mapa 2). Por su altitud y forma, presenta una muy buena visibilidad del valle en general. Los límites con las laderas altas no son claros, pues no hay ningún marcador visible que permita observar claramente esta transición (fronteras).

Los resultados de los análisis indican posible uso agrícola no intensivo para el horizonte A entre 15 y 25 cm de profundidad. Suelos derivados de cenizas volcánicas, de baja fertilidad y baja intensidad de utilización. Este perfil corresponde al modal característico para todas las cimas bajas (ver Tabla 2.7 y Anexo 1, Tabla 6). En resumen, los suelos de las cimas altas y bajas se ubican en clima medio húmedo con depósitos superficiales de ceniza volcánica que recubren rocas ígneas volcánicas de tipo diabasa (máficas, afaníticas y porfiríticas). La taxonomía de los suelos los clasifica como *Typic Hapludands* y algunos *Dystrudepts* con características principales como profundos a moderadamente profundos, texturas medias, bien drenados, muy fuerte a fuertemente ácidos. Alta saturación de aluminio y fertilidad natural media a baja (IGAC, 2004b).

Tabla 2.7.

Análisis de caracterización de suelos, perfil Alto de La Floresta

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH						
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1						
A	15-25	84	10	06	AF	5,8	3,5	622	5,9						
AB	45-55		Floculado			1,4	2,3	256	5,9						
B	100-110		Floculado			0,9	2,7	82	6,5						
Complejo de cambio (meq/100 g)		Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)								
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
34,0	0,63	0,40	0,02	0,15	0,06	1,85	1,11	0,06	0,44	0,20	21,87	0,62	0,05	0,06	8,24
33,0	0,55	0,24	0,16	0,05	0,10	1,67	0,7	0,49	0,15	0,10	24,37	0,62	0,05	0,04	11,96
46,0	0,50	0,12	0,16	0,07	0,11	1,09	0,3	0,35	0,15	0,15	16,87	0,62	0,05	0,02	1,02

Laderas altas (CO31 3)

En estas áreas se forman los nacimientos de los drenajes que bajan hacia la depresión, están entre 1550 y 1650 m s.n.m. aprox., predominan pendientes fuertes, entre 12% y más de 50%. Hacia el interior del valle las laderas ocupan un área aproximada de 54,99 ha (tamaño-forma). Estas laderas que rodean el valle hacia su interior prevalecen en las márgenes que se extienden de occidente a oriente y van rotando norte sur (orientación) (ver Figura 2.2). Aquí nacen las pequeñas corrientes que bajan hacia el fondo del valle y que por las fuertes pendientes son bastante erosivas, por ello la conectividad se ve limitada; el tránsito puede darse por los filos de estas que descienden hacia el fondo del valle, pues en sentido lateral los vallecitos en forma de “V” (por donde bajan corrientes pequeñas de agua) limitan especialmente el paso en su horizontalidad, pues los descensos verticales son fáciles (permeabilidad).

Los suelos en general son derivados de cenizas volcánicas con espesores variables desde 50 cm hasta 3 m. Los vallecitos están generalmente cubiertos por bosque nativo muy degradado y en los interfluvios entre corrientes se encuentran tambos y plataformas prehispánicas, aunque no en las cantidades que se encuentran en las laderas bajas. Los canales y camellones en pendiente también se inician en este paisaje, aunque también con menos frecuencia. Los análisis relacionados con estos sistemas de cultivo y drenaje indican que los camellones tienen mayores cantidades de nutrientes que los canales en los cuales se agregaron periódicamente los sedimentos arrastrados al canal. En varios de los suelos estudiados, muy profundos, no se encontraron evidencias de uso prehispánico (ver Tabla 2.3; Anexo 1, Tabla 8).

Abajo

Figura 2.2.

Laderas altas en el Alto de la Floresta





Figura 2.3.
 Perfil de suelos hacia el acueducto de Yotoco.
 Son suelos muy profundos derivados de cenizas
 volcánicas; los suelos rojizos son derivados de
 diabasa y se encuentran a 3 m de profundidad.
 No presentan huellas físicas de utilización.

En los tambos y en las plataformas aparecen áreas bien diferenciadas para varios tipos de uso: agrícola, de vivienda y “patios” o “plazas”. En las laderas altas se observan bosques secundarios, rastrojos y algunos potreros en mal estado; se observaron pocas casas. El uso en su mayoría corresponde a zonas para conservación de agua por lo que en estas laderas se inician los vallecitos erosionales que van a conducir el agua hacia el fondo del valle (contexto).

Estas geoformas permiten tener una buena visibilidad hacia el fondo del valle y hacia las cimas altas y bajas. Los límites con las laderas bajas son indiferenciados (fronteras).

Para la obtención de información relativa al paisaje y los suelos, fueron descritos perfiles del tambo 11 (hacienda El Dorado), del canal y el camellón excavado en la hacienda El Canadá, datos que se incluyen en el capítulo de descripción de sitios arqueológicos; se tuvieron en cuenta también las descripciones y análisis efectuados por Botero (1985).

Laderas bajas (CO31 4)

Este paisaje con ondulaciones y pendientes suaves que descienden hacia el fondo del valle tiene un área aproximada de 80,93 ha (tamaño-forma). Se extienden sobre todo en sentido occidente oriente (predominando más en la parte noroccidental), aunque rota sentido norte sur hacia la margen oriental del valle (orientación).

Las formas de su relieve, que circundan todo el valle, corresponden a cimas, laderas y vallecitos con pendientes moderadas de 5% hasta 25% permiten que la conectividad sea alta haciendo muy permeable el tránsito humano en estos paisajes (permeabilidad); ocasionalmente las pendientes son mayores cuando bajan hacia los pequeños vallecitos erosionales que vienen de las laderas altas o hacia el fondo del valle en sus áreas coluviales.

Estas áreas, al igual que las laderas altas, fueron formadas por procesos erosivos que labraron los materiales arcillosos rojos derivados de las diabasas que forman el altiplano de Calima. Son las áreas que fueron más utilizadas intensivamente en el pasado prehispánico en todo el valle, pues en ellas se encuentran la mayoría de los cementerios, plataformas, tambos o unidades de vivienda, áreas agrícolas con canales en pendiente y caminos. Construcciones como las grandes plataformas (Bray et al., 1983, 1985, 1988) sepultaron suelos negros

agrícolas de buena a regular fertilidad natural; en los tambos y también en las plataformas se encuentran zonas con suelos de características agrícolas (derivados de cenizas volcánicas), con fertilidad natural media a alta (contexto).

Este paisaje está entre 1500 y 1550 m s.n.m. aprox. y tiene muy buena visibilidad. Los límites con el paisaje coluvio aluvial es indefinido, solamente las características de los suelos dan una idea de la diferencia entre estos (fronteras).

Los análisis de suelos provenientes del pozo de sondeo 1 indican que se trata de un manto de ceniza volcánica que cubrió desde las cimas altas, hasta las laderas bajas y se desarrollo el mismo suelo en todas partes. En este sitio el suelo no está erosionado y los horizontes A son gruesos lo cual es “raro” considerando lo fuerte de la pendiente. Por lo tanto se podría considerar que el manejo de los suelos dado por las comunidades prehispánicas fue muy bueno, utilizados en agricultura, con fertilidad natural moderada (ver Tabla 2.8; Anexo 1, Tabla 9).

El siguiente perfil ubicado en un coluvio en la parte alta del paisaje de laderas bajas, con una pendiente entre 7-12% y 25%; el uso actual es agrícola relacionado con huerta. Se evidencia intensa actividad humana por acumulación intencional de horizontes A y abundantes adiciones de materia orgánica, con probable uso agrícola intensivo en el pasado. La zona de suelos negros está distante de la plataforma, a unos 15 m aprox. y del tambo 13 a 100 m (ver Tabla 2.9; Anexo 1, Tabla 11).

Tabla 2.8.
Análisis de caracterización de suelos del pozo de sondeo (p.s.) 1 sobre camellón cerca al T1

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
A1	00-18	80	10	10	AF	7,3	3,1	729	5,4	0,2					
A2	18-33	82	12	06	AF	3,4	1,1	466	5,9						
B	40-60	F l o c u l a d o				1,3	1,1	146	6,2						
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
40,0	7,61	4,40	2,72	0,35	0,14	19,0	11,0	6,80	0,88	0,20	33,75	2,50	0,35	0,02	12,60
37,5	3,53	2,00	1,30	0,12	0,11	9,4	5,3	3,46	0,32	0,15	13,75	0,62	0,05	0,04	16,66
39,5	0,80	0,24	0,40	0,04	0,09	2,0	0,6	1,01	0,10	0,10	19,37	0,62	0,05	0,06	7,65

En el siguiente perfil, los análisis indican que son suelos derivados de ceniza volcánica, profundos y de excelentes condiciones para la agricultura y con evidencia de utilización muy intensiva por el alto porcentaje del fósforo total (ver Tabla 2.10).

Tabla 2.9.

Análisis de caracterización de suelos del p.s. c1 finca El Camino

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
A1	00-25	76	14	10	FA	11,6	11,7	4215	5,5						
A2	25-45	78	16	06	AF	10,3	3,0	825	5,6						
A3	45-55	80	14	06	AF	4,6	3,5	527	5,3	0,50					
AB	55-65	80	16	04	AF	1,4	3,5	515	5,2	0,20					
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
46,0	30,42	18,0	10,4	1,65	0,37	66,1	39,1	22,61	3,59	7,35	73,12	17,50	8,60	0,86	4,78
42,5	27,00	1,60	0,80	0,21	0,08	63,5	3,8	1,88	0,49	0,15	35,00	0,62	0,05	0,43	12,60
35,0	1,40	0,80	0,40	0,14	0,05	4,0	2,3	1,14	0,40	0,15	15,62	0,62	0,05	0,46	6,48
28,5	1,01	0,40	0,40	0,15	0,06	3,5	1,4	1,40	0,52	0,15	21,25	0,62	0,05	0,43	8,24

Tabla 2.10.

Análisis de caracterización de suelos, prueba de barreno cerca al petroglifo finca El Camino

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
A1	00-30	68	12	20	FARa	4,8	5,6	475	5,6						
A2	30-50	54	18	28	FARa	2,6	3,9	320	5,2	0,40					
Ab1	50-76	56	20	24	FARa	3,2	4,4	368	5,0	0,60					
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
37,5	20,13	12,40	7,20	0,43	0,10	53,7	33,0	19,2	1,15	3,90	115,62	67,50	5,75	0,02	17,37
30,0	7,60	4,40	2,64	0,45	0,06	25,3	14,6	8,8	1,5	2,95	125,00	10,00	1,00	0,04	6,48
30,0	6,00	3,68	1,76	0,41	0,10	20,0	12,3	5,8	1,4	2,35	147,50	11,25	0,70	0,02	4,78

Son suelos moderadamente profundos, pardos muy oscuros a negros; con fertilidad natural media a alta. Pudieron ser utilizados en agricultura.

En general las descripciones y análisis indican que corresponden a suelos derivados de cenizas volcánicas que cubrieron desde las cimas altas hasta las laderas bajas y se desarrolló el mismo suelo en todas partes. Los suelos A superficiales han conservado una buena densidad lo que podría indicar que el manejo de los suelos dado por las comunidades prehispánicas fue muy bueno, utilizados en agricultura (niveles altos de fósforo), con fertilidad natural moderada.

Planicie coluvio aluvial (CO3 3 D)

Se divide en: laderas coluvio aluviales en las áreas marginales del fondo del valle y la zona central aluvial-pantanososa

Laderas coluvio aluviales (CO33 D1)

Este paisaje corresponde a las áreas marginales de la depresión con un área apros de 47,21 ha que rodean el valle; está conformado por acumulaciones coluvio aluviales donde se depositan los sedimentos, formando suaves pendientes de 2 a 7%. Se ubican al pie de las laderas bajas y antes de los suelos mal drenados del centro de la depresión, con extensiones variables que fluctúan entre 50 y 200 m en su mayoría en sentido occidente oriente. El paisaje es continuo y en general no presenta áreas pantanosas así que tiene una conectividad alta entre este paisaje como con los ubicados hacia la parte alta y el fondo del valle. Como el paisaje se ubica entre las laderas bajas y el fondo del valle, es muy propicio para la actividad humana tanto de agricultura como de tránsito entre los paisajes adyacentes. Fueron analizados varios perfiles de suelos en lugares contrastantes del mismo paisaje.

Abajo

Figura 2.4.

Paisaje coluvio aluvial finca La Unión



Los resultados indican una cantidad inusual de calcio y fósforo total de un suelo aparentemente natural; es muy probable que el “agregado” dejado por la descomposición de los cuerpos, cuando esta zona era utilizada como cementerio, de alguna manera “abonó” los suelos; no se evidencia un uso prehispánico posterior al del cementerio (ver Tabla 2.11). El uso actual corresponde a cultivo ya que los suelos resultan ser muy productivos. Por la cercanía al tambo 13 y por las características de los horizontes identificados en la excavación, se escogió un vallecito de características coluvio aluviales con un fondo lacustre similar al identificado en los horizontes inferiores del tambo mencionado; es importante anotar que en la calicata 1 las condiciones aparentemente son más naturales, aunque también presentan evidentes aportes antrópicos (ver Tabla 2.12).

Tabla 2.11.

Análisis de caracterización de suelos en sitio el cementerio, finca La Unión

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI					
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g					
A	00-30	60	12	28	FArA	2,7	8,3	767	5,5						
AB	30-50	72	20	08	FA	1,7	4,8	225	5,4	0,60					
B	50-70	60	14	26	FArA	0,6	4,4	729	5,4	0,20					
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
28,5	12,50	7,80	3,60	0,85	0,20	43,9	27,4	12,63	2,98	1,10	115,00	5,62	2,25	0,23	6,48
35,0	2,83	1,44	1,12	0,17	0,10	8,0	4,1	3,20	0,48	0,10	14,37	0,62	0,05	0,29	6,48
30,0	2,10	0,60	0,60	0,80	0,10	7,0	2,0	2,00	2,67	0,10	11,87	0,62	0,05	0,55	7,65

Tabla 2.12.

Análisis caracterización de suelos calicata 1 finca La Unión

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH						
Nomenclatura	Cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1						
A1	00-05	40	38	22	F	2,7	3,5	408	5,5						
A2	05-15	40	38	22	F	2,2	3,1	304	5,8						
A3	15-25	46	30	24	F	1,6	1,9	320	5,5						
AC	25-36	38	30	32	FAr	1,1	1,9	368	5,6						
Cg	36-70	32	24	44	Ar	0,2	2,7	68	5,9						
Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
22,0	8,30	3,60	4,00	0,35	0,31	37,7	16,4	18,2	1,60	2,45	206,87	12,50	2,40	0,02	4,78
19,5	7,62	4,00	3,20	0,09	0,33	39,0	20,5	16,4	0,46	3,25	137,50	15,00	2,35	0,04	2,60
18,0	7,60	3,20	4,00	0,14	0,22	42,2	17,8	22,2	0,78	3,50	208,12	15,62	2,00	0,02	4,22
17,5	7,93	3,80	3,70	0,14	0,29	45,3	21,7	21,2	0,80	2,75	103,75	7,50	1,20	0,06	2,60
20,0	8,20	3,00	4,50	0,24	0,46	41,0	15,0	22,5	1,20	1,50	28,12	1,87	1,60	0,02	2,60

En este perfil hay tres horizontes superiores entre 0 y 25 cm que son muy similares y luego dos horizontes inferiores entre 25 y 70 cm que son bien diferentes a los anteriores y probablemente están indicando las condiciones iniciales del área antes del inicio de actividad antrópica en el lugar con la construcción de canales artificiales y campos de cultivo en el fondo del valle (ver Figura 2.5). Los tres primeros horizontes superficiales son de textura franca con muy similares contenidos de arenas, limos y arcillas. El carbón orgánico es relativamente alto, el fósforo total medio y los cationes de intercambio y los elementos menores muestran claras diferencias entre estos dos grupos de horizontes. Estos horizontes se formaron en condiciones de uso de la tierra menos intensivo con una vegetación natural más abundante que se refleja en mayores contenidos de carbón orgánico y menores contenidos de fósforo total, exceptuando el horizonte superficial que indica las condiciones de uso actual en ganadería.

Las condiciones de mayor uso se dieron de los 25 cm hacia abajo cuando muy probablemente se construyó el sistema de canales artificiales; aparentemente este sistema en este lugar no funcionó por largo tiempo, aunque las condiciones de los suelos eran moderadamente buenas para agricultura. Después del desuso las condiciones ambientales cambian sustancialmente por que todos los elementos químicos muestran un cambio importante en sus contenidos en el suelo; sin embargo, los mayores indicadores de cambio son el fósforo total y el porcentaje de carbón orgánico, ambos indican recuperación de las condiciones naturales y menor intensidad del uso del suelo. Es importante mencionar que a 25 cm se hallaba en el perfil un fragmento cerámico muy pequeño y erosionado, que no permitió asociación a algún grupo cerámico.

Ubicada al nororiente de la calicata 1, al otro lado del vallecito se encuentran estos suelos franco arcillosos, de colores pardos oscuros a negros, con altísima evidencia de impacto humano, son suelos excelentes para agricultura, moderadamente profundos, fertilidad natural media a alta (ver Tabla 2.13; Anexo 1, Tabla 21).

Los análisis de la Tabla 2.14 (Anexo 1, Tabla 21), correspondientes a suelos de coluvio, son muy buenos para uso agrícola; en la actualidad esta actividad está cada vez más restringida, pues estos paisajes están siendo “limpiados” de cultivos tradicionales como la yuca, el plátano y el maíz, para ampliar la frontera de pastos para ganadería. Al parecer en el pasado fueron usados para agricultura por su color, textura, estructura y características químicas. La textura en



Figura 2.5.
Horizontes de suelos de un paisaje de coluvio
(calicata 1)

general es *franco arenosa* que permite buena aireación al suelo, los porcentajes de P total son altos desde el horizonte AB y presenta niveles altos de carbón orgánico que podría indicar agregados al suelo.

Tabla 2.13.

Análisis de caracterización sitio “al otro lado”, finca La Unión

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A1	0-15	68	14	18	FA	4,4	17,3	2405	5,2
A2	15-30	60	20	20	FA	1,8	10,3	910	5,2
Ab	30-80	56	20	24	FArA	1,7	9,3	767	5,3
Bg	80-110	48	26	26	FArA	0,3	19,7	752	5,6

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
38,0	11,60	8,00	3,20	0,23	0,16	30,5	21,0	8,42	0,60	0,75	104,37	2,50	1,65	0,46	4,22
28,5	2,63	1,60	0,80	0,09	0,14	9,2	5,6	2,80	0,32	0,20	38,75	0,62	0,15	0,38	6,48
29,0	3,04	2,00	0,64	0,06	0,34	10,5	6,9	2,20	0,21	0,30	46,25	0,62	0,15	0,57	3,68
25,0	5,25	2,32	2,24	0,08	0,61	21,0	9,3	8,96	0,32	2,10	109,37	0,62	0,15	0,43	5,34

Tabla 2.14.

Análisis de caracterización sitio entre el platanal en la hacienda La Suiza

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A1	07-15	78	12	10	FA	5,3	8,3	1830	5,2
A2	15-35	78	16	06	AF	3,7	4,4	930	5,5
AB	35-60	82	14	04	AF	1,2	1,9	675	5,5
B	60-70	90	08	02	A	0,5	3,1	225	5,7

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
42,5	14,4	9,44	4,60	0,28	0,13	33,8	22,2	10,82	0,66	2,50	55,00	8,12	1,10	0,54	6,48
41,5	10,0	6,90	2,90	0,10	0,10	24,1	16,6	6,99	0,24	0,30	41,25	1,87	0,15	0,48	2,60
34,5	4,2	2,24	1,70	0,12	0,13	12,1	6,5	4,93	0,35	0,35	19,37	1,25	0,10	0,33	1,54
39,0	3,7	1,70	1,84	0,07	0,11	9,5	4,4	4,72	0,18	0,10	13,75	0,62	0,05	0,33	5,34

Los suelos son de buena fertilidad natural, excelentes para agricultura por tener un drenaje natural que no necesita mucho mejoramiento por canales artificiales, esto lo confirman los análisis físicos y de caracterización descritos.

En este paisaje se construyeron algunas plataformas por medio de grandes rellenos (con espesores de más de 2 m) utilizando materiales arcillosos rojizos que sepultaron los suelos originales del coluvio (Bray et al., 1985; Botero, 1985). En algunas áreas el depósito coluvial es muy superficial y cubre los suelos arcillosos originales del fondo aluvial lacustre. En algunos casos se construyeron eras o pequeñas plataformas de cultivo, tomando los suelos superficiales y amontonándolos en “largas eras de cultivo” o rectángulos de pocos metros de superficie rodeados completamente por canales de drenaje para mejorar la superficie cultivable (contexto).

Por estar ubicado en la zona baja del valle, tiene una muy buena visibilidad hacia el fondo del valle y hacia las partes altas; los límites con el paisaje aluvial pantano lacustre son difusos y la diferencia radica básicamente en que el paisaje coluvio aluvial es un plano inclinado muy suave que pasa al paisaje aluvial pantano lacustre plano cóncavo; las características del suelo aluvial y el encharcamiento también diferencian estos paisajes (fronteras).

- **Análisis palinológico en un sector del paisaje coluvio aluvial**

La muestra de sedimento para el estudio consistió en una canaleta de polen de 50 cm, tomada del perfil de la calicata 1 efectuada en el fondo del valle. Se preparó y analizó un total de 11 muestras, seleccionadas cada 5 cm con el fin de realizar un estudio que contara con la resolución necesaria para poder establecer una correlación entre los cambios ambientales de la zona y las antiguas ocupaciones humanas en el valle de El Dorado. Las muestras se prepararon por medio de la aplicación de HF y Hcl. Las muestras fueron preparadas y analizadas en el Laboratorio de Palinología del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, por la antropóloga palinóloga Alejandra Betancourt, con la asesoría del palinólogo Orlando Rangel.

Teniendo en cuenta la posición de este paisaje que recibe aportes constantes de suelos, la información paleoambiental indica que la representación de la vegetación local obedece a un ambiente lacustre, presentando una sucesión de vegetación acuática, vegetación de pantano y pastizales; la representación

de vegetación de bosque está indicando una cobertura considerable de los mismos en los alrededores del sector de La Unión¹³.

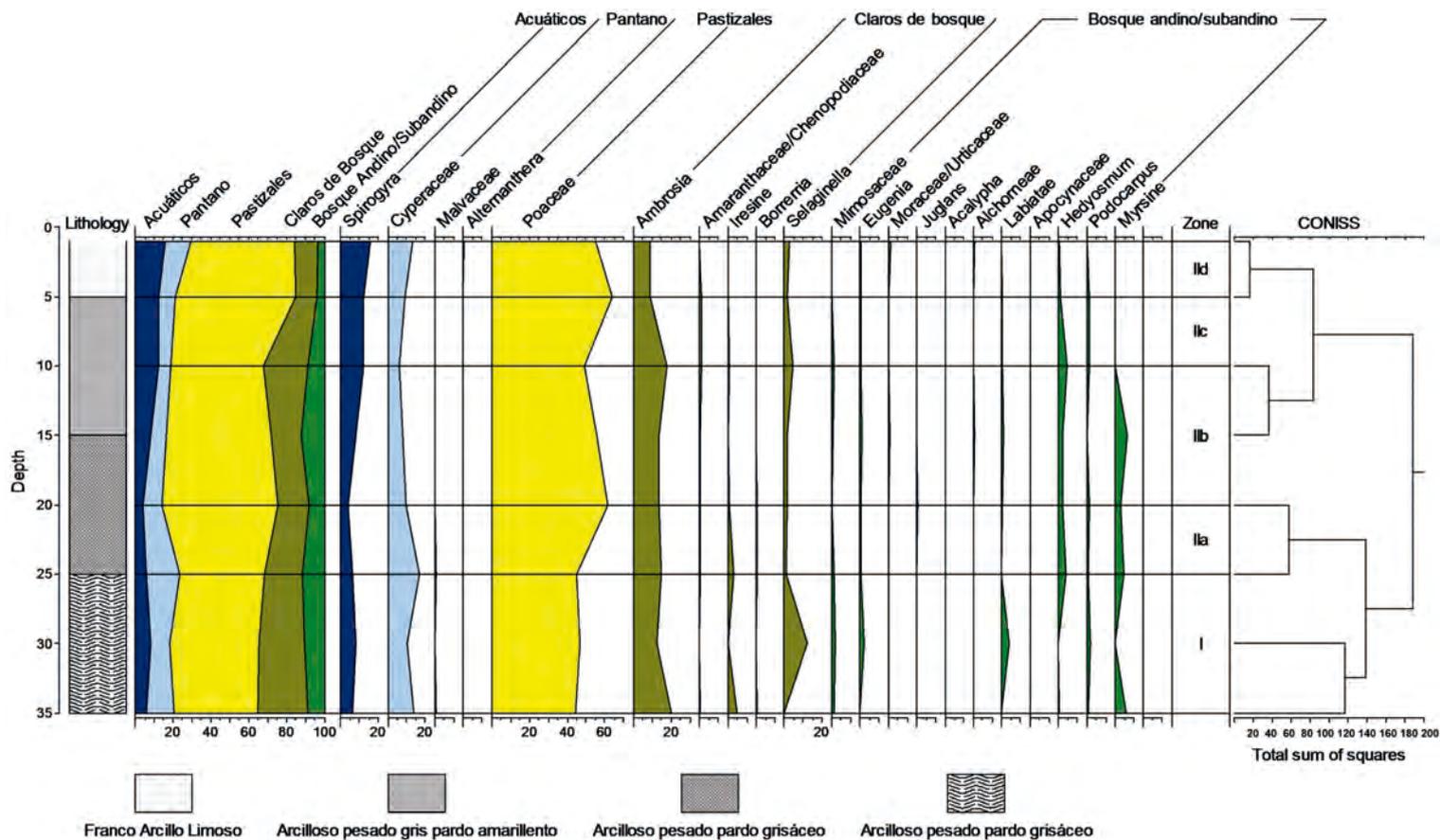


Figura 2.6.

Diagrama de taxones incluidos en la suma de polen. Vegetación regional

¹³ La información ampliada puede ser consultada a la autora. Email: rociopaisaje@yahoo.com.co

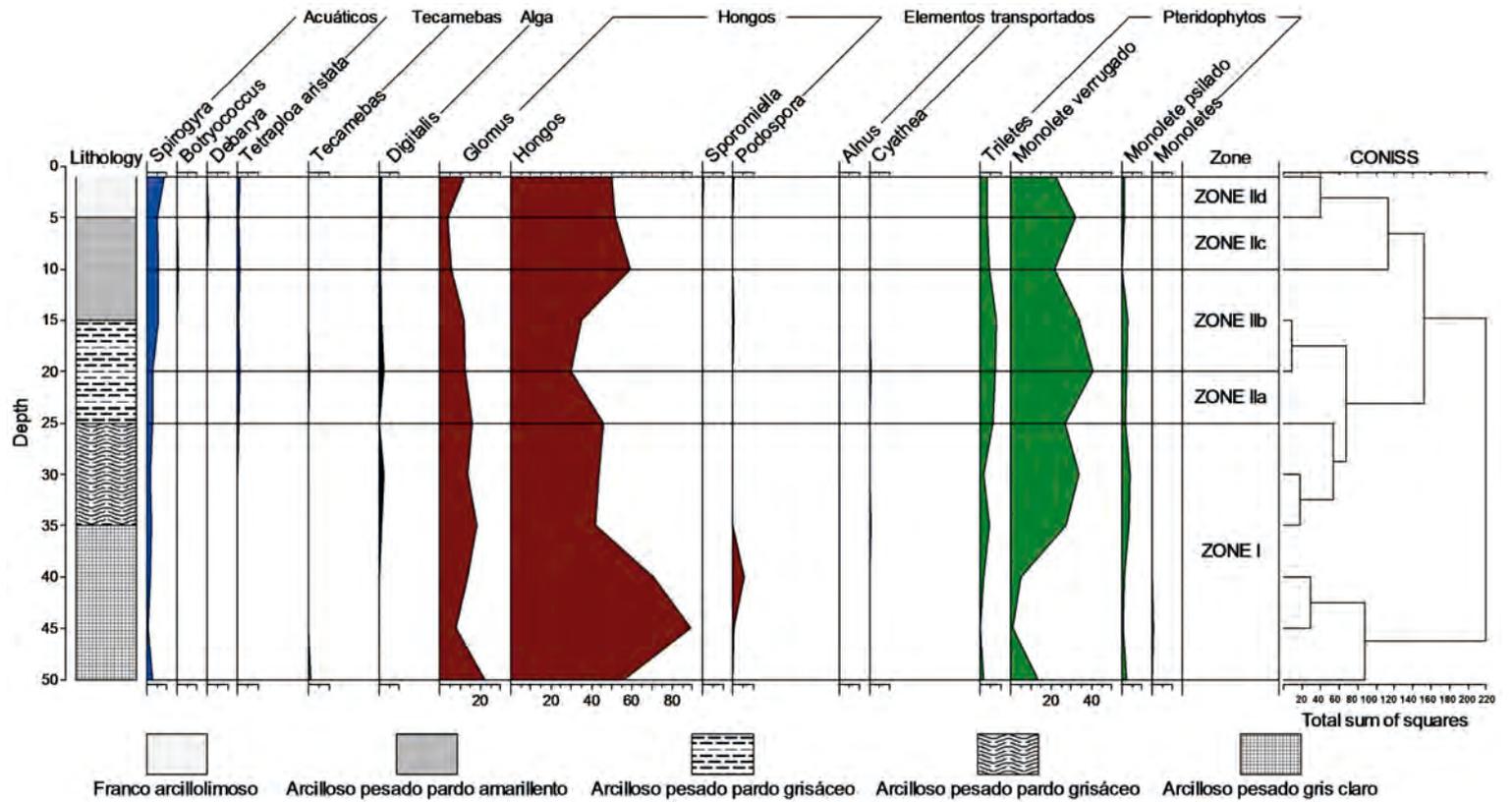


Figura 2.7.
Diagrama de taxones no incluidos en la suma
de polen. Vegetación local

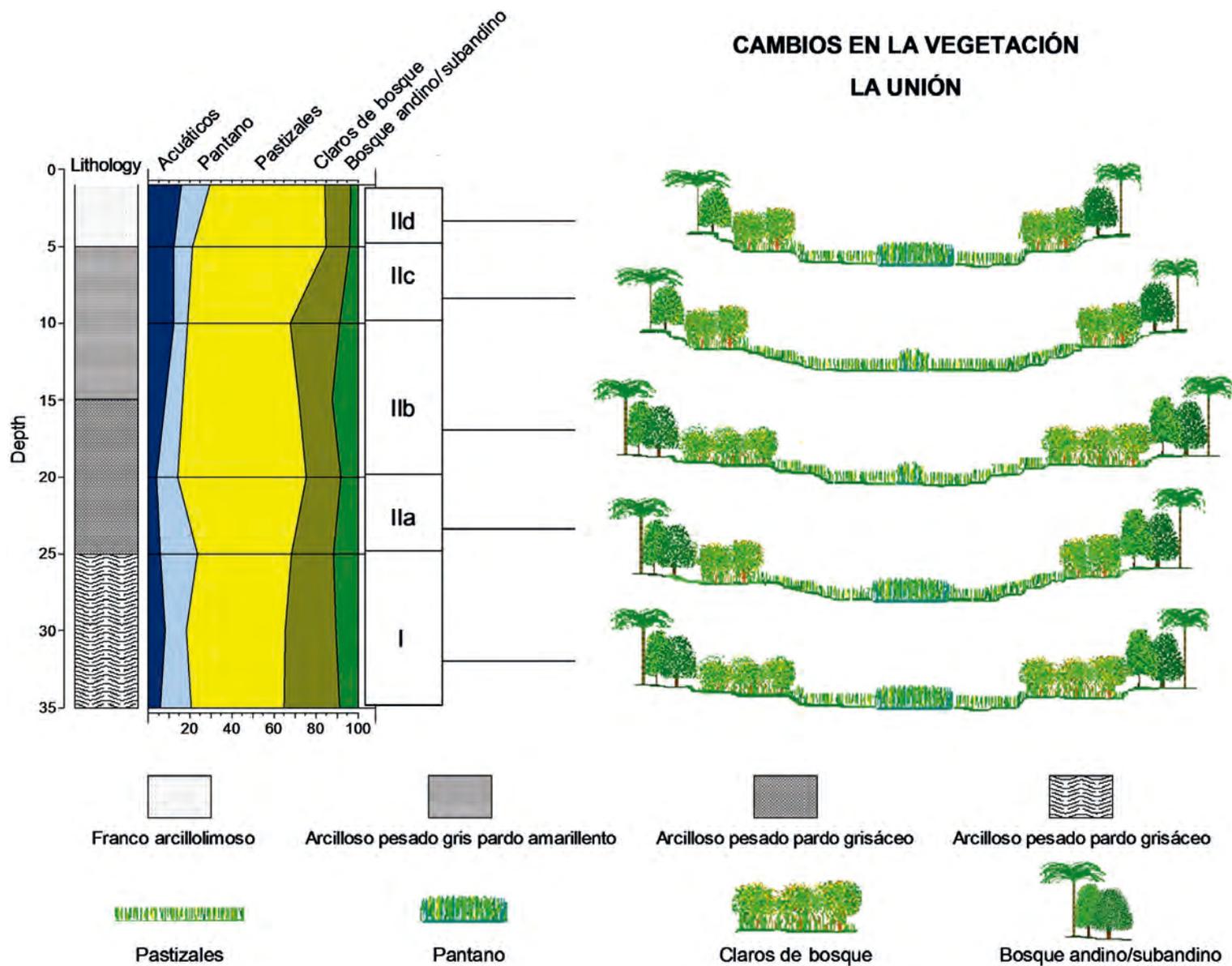


Figura 2.8.
Cambios en la vegetación, sitio La Unión

Paisaje aluvial pantano lacustre (CO33 D2)

Con un área aproximada de 47,63 ha, este paisaje es de forma alargada sentido oriente occidente a manera de embudo, de plano inclinado al occidente (tamaño y forma); la parte ancha se divide en dos cabeceras grandes, la mayor apunta hacia el oriente y la menor hacia el sur, y la parte estrecha del embudo corresponde al lugar por donde drenan las aguas hacia el occidente (orientación). Este paisaje por su amplitud en todo el fondo del valle permite la conectividad con los demás paisajes circundantes.

El vallecito tiene unos 500 m de ancho en algunas áreas en el fondo. Presenta frecuentes condiciones pantanosas o de encharcamiento bajo los suelos superficiales en algunos sectores, en otros, el encharcamiento en superficie es casi permanente, haciendo el tránsito humano limitado; es así que en épocas secas puede recorrerse sin inconvenientes, mientras que en épocas de lluvias es mucho más limitado (permeabilidad); sin embargo, hay áreas con drenaje impedido y por lo tanto se ha necesitado un sistema de canales de drenaje artificiales, sistema que fue realizado en el pasado precolombino para manejar las sobresaturaciones de agua del fondo del valle y aprovecharlo para uso agrícola (contexto).

La forma plano cóncava permite una buena visibilidad del mismo fondo del valle; hacia los alrededores puede verse un poco limitada por los bosquecitos de guadua (*Guadua angustifolia*) o de arbustos, que son muy comunes; sin embargo, la vista mejora hacia las partes más altas del valle, que se pueden observar sin limitaciones en toda el área circundante (visibilidad).

Las condiciones climáticas en las tierras bajas oscilan según las épocas de lluvia y sequía, así mismo debió ocurrir en el pasado; estas condiciones generaban problemas de drenaje con dos causas principales: el alto nivel freático, que incluso en la época seca pueden llegar entre 50-80 cm de la superficie, y una gruesa capa de arcilla impermeable depositada en el lecho de un antiguo lago que en todas partes subyace a los suelos que luego serían cultivados por las poblaciones que ocuparon el valle de El Dorado.

La historia ambiental de este subpaisaje se ha interpretado en los horizontes de suelos que lo componen; según Botero (1985: 32), el primer horizonte de suelo pardo hasta negro corresponde a un bosque que creció en condiciones muy húmedas pero no pantanosas, con alta acumulación de materia orgánica

sobre materiales derivados de la diabasa. El fondo del valle se fue “rellenando” por acumulación de sedimentos y de materia orgánica, durante esa etapa todavía corrían aguas arrastrando arenas entre el bosque; la acumulación de esos materiales duró probablemente miles de años porque en algunos sitios alcanza espesores de más de 2 metros. Estas condiciones de bosques se terminaron rápidamente a consecuencia del bloqueo del drenaje natural del valle, que pudo ser causado por lluvias de ceniza volcánica, con períodos de erosión y movimientos en masa que ayudaron a taponar la estrecha garganta que da salida a las aguas del valle. Esas condiciones pantano lacustres no fueron permanentes porque al romperse los tapones de tierra que bloqueaban la salida de las aguas el fondo del valle pasaba a tener, por cortos períodos, condiciones pantanosas hasta que nuevos deslizamientos de tierra bloquearon el drenaje formando un nuevo lago. Estos lagos pudieron tener alturas y extensiones diferentes, como lo prueba el hecho de que las capas lacustres no correspondan en diferentes perforaciones en las márgenes del valle.

El lago finalmente fue rellenado por sedimentos, y las laderas, en la parte superior de la garganta de drenaje del valle fueron estabilizadas. De tal manera que regresaron las condiciones cuasi pantanosas donde pudieron crecer plantas y formarse suelos que sufrieron acciones disturbadoras por la llegada de los primeros agricultores a esta zona (Botero, 1985: 33). La prueba de esto parece ser las ondulaciones en la superficie de estos paleosuelos que contienen fragmentos de artefactos (con polen de maíz). Durante este período, en las laderas que rodean al valle se organizaron también campos de cultivo con suelos negros de superficie ondulada donde se produjeron –probablemente– los primeros intentos de fertilización orgánica de los suelos (evidentes en la plataforma 1 [Bray et al., 1985]) (contexto). En términos generales los suelos de este paisaje tienen fertilidad natural media a alta.

Usos actuales de los paisajes

En este aspecto se tendrá en cuenta la analogía débil, ya definida, que permite identificar qué paisajes utilizados son preferidos por los actuales habitantes del valle de El Dorado. Esta descripción es solo un aparte y se desarrolla en el capítulo 4.

Durante los recorridos llevados a cabo en el valle de El Dorado fueron registrados diversos usos actuales del paisaje, que se presentan en la Tabla 2.15. En estos se pudo identificar que los usos actuales en los paisajes de las

laderas son recurrentes; en la ladera baja se ubican principalmente la mayoría de casas, escuelas, carretables y pequeños sitios de cultivo; este paisaje por tener una pendiente suave, permite fácilmente el establecimiento de las construcciones y usos mencionados que, además, se favorecen por tener agua permanente proveniente siempre de las partes más altas. Se comunican fácilmente a través de una vía de tránsito que es la carretera principal que circunda el valle en la parte más baja de este paisaje; esta fue construida sobre un camino de indios, aspecto que no cambió sustancialmente su recorrido. El análisis formal permite identificar por ejemplo que este lugar del paisaje ha sido preferido como vía de tránsito de los grupos humanos desde el pasado hasta la actualidad, dando una idea de que su escogencia está relacionada con la geofoma que permite permeabilidad y transitabilidad, y que a partir de estas se organizó espacialmente la movilidad en el valle de El Dorado.

De otra parte es importante mencionar que para erigir las casas se ha cortado la pendiente para establecer la construcción, situación similar a los llamados tambos o unidades de vivienda arqueológicas registrados y analizados en esta investigación. Las poblaciones que ocupan el valle actualmente son colonos provenientes en su mayoría del viejo Caldas y Nariño; es claro que se mantiene

Abajo

Figura 2.9. Panorámica del fondo del valle de El Dorado



un patrón común en la construcción de este tipo de emplazamiento, a pesar de la diversa procedencia de las gentes que actualmente viven en El Dorado. Con relación a ocupación contemporánea de indígenas en la zona, se tiene conocimiento de un grupo familiar de indígenas emberas-chamí que vivieron muy cerca del valle de El Dorado (no más de 5 km al norte) hasta hace 50 años en el valle del río Calima (Reichel-Dolmatoff, 1945; Guasiruma & López, 1995); las costumbres de estos grupos indígenas han sido descritas en varios estudios etnográficos y etnológicos en los cuales se evidencia un patrón de uso similar al identificado en el valle de El Dorado (Vasco, 1975, 1985, 1986, 1993); este tema se abordará en el capítulo 4.

Los usos actuales de los paisajes y su ubicación aportan información análoga que permite identificar la elección e importancia que los grupos humanos dan a estos, y evidencia también otras opciones, por ejemplo, de paisajes no seleccionados para su uso (Tabla 2.15).

Tabla 2.15.
Cantidad de sitios actuales por paisajes
en el Valle de El Dorado

Tipos de emplazamientos actuales	Paisajes del valle de El Dorado					
	Cimas altas	Cimas bajas	Laderas altas	Laderas bajas	Coluvio aluvial	Aluvial pantano lacustre
Casas	6	3	33	41	37	0
escuelas	0	0	1	1	0	0
Carreteables		2	2	2	1	1
Sitios de cultivo	0	0	33 aprox.	60 aprox.	60 aprox.	0
Ganadería, establos	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Bosques de reserva	Sí	Sí	Sí parcialmente	No	No	No
Acueductos	No	Sí	Sí	No	No	Canalización de aguas para ganado
Lugares de esparcimiento y visita	1	1	0	10	0	0

Usos arqueológicos de los paisajes

Con base en los resultados obtenidos en los trabajos de campo llevados a cabo tanto en esta investigación (capítulo 4) como en los estudios de Bray et al. (1981, 1983, 1985, 1988) en el valle de El Dorado, puede decirse que los paisajes preferidos o usados con más recurrencia por las comunidades del pasado precolombino para construir diversos tipos de emplazamientos corresponden a las laderas altas y bajas y el coluvio aluvial, pues la mayor cantidad de sitios arqueológicos se encuentran en estos subpaisajes (Tabla 2.16), indicando actividades generalizadas; mientras que en el fondo del valle se han evidenciado actividades específicas relacionadas con el uso agrícola. Discriminando los usos específicos por paisajes, estos revelan que:

1. Los tambos o unidades de vivienda se encuentran ubicados desde las cimas bajas hasta las laderas bajas, pero no se encuentran en el fondo del valle (paisaje aluvial) y muy pocos en las cimas altas.
2. Las plataformas más grandes se ubican muy pocas en las cimas de las laderas altas; la gran mayoría en los paisajes de laderas bajas en contacto con el paisaje coluvio aluvial.
3. Los sitios de enterramiento se encuentran ubicados en su mayoría en las partes bajas de las laderas bajas.
4. Los caminos más anchos (hasta 10 m y 3 m de profundidad) fueron construidos en su mayoría en las cimas de las montañas que rodean el valle; otros que se encuentran dentro del valle recorren los diversos paisajes y son más angostos (desde 50 cm hasta 3 m), comunicando sitios de vivienda con sitios de cultivo y con fuentes de agua.
5. En los paisajes de laderas altas y bajas, agrupaciones de sistemas de cultivo y drenaje, se observan largas líneas de canales y camellones paralelos.
6. En las áreas marginales coluvio aluviales se construyeron canales alargados para tomar las aguas procedentes de las laderas y conducirlos a los sitios de cultivo en el paisaje aluvial.
7. En las áreas centrales aluviales y pantano lacustres se construyeron canales ajedrezados y pequeñas plataformas o campos elevados rectangulares (Bray et al., 1983: 25-26; 1985: 23-25).

En la Tabla 2.16 se relacionan la cantidad de sitios arqueológicos evidenciados por paisajes¹⁴.

¹⁴ Este conteo se realizó con base en lo registrado en el Mapa 2 (ver los anexos) del valle de El Dorado.

Tabla 2.16.

Cantidad de sitios arqueológicos por paisajes en el valle de El Dorado y fechas asociadas

Tipos de emplazamientos arqueológicos	Paisajes del valle de El Dorado					
	Cimas altas	Cimas bajas	Laderas altas	Laderas bajas	Coluvio aluvial	Aluvial pantano lacustre
Tambos o unidades de vivienda	21	31	231 130 a 350 d. C.	239 1280±80 d. C.	23	0
Plataformas	1	2	5 1190±60 d. C.	23 1160±50 d. C.	4 1422±20 d. C.	0
Cementerios	0	0	14	24 210±80 d. C.	4	0
Sitios de ofrendas (?)	4	2	1	0	0	1
Canales de drenaje y cultivo	84	66	310	287	250 aprox. 750±50 d. C. 1465±65 d. C.	400 aprox. 100±320 d. C. 790±100 d. C. 1020±80 d. C. 1230±90 d. C.
Caminos	28	19	32	50	50	20
Arte rupestre	NR	NR	5	2	NR	NR

NR=No registra

La cronología con la que se cuenta para el valle de El Dorado muestra que durante más de un milenio estos paisajes han sido utilizados, indicando una noción de profundidad en el tiempo y en el espacio dado por los grupos humanos a estos paisajes; en términos generales, las laderas constituyen los paisajes más importantes tanto en el uso arqueológico como en el uso actual, es decir, que en estas geoformas se establecen principalmente los usos de los paisajes. Estos códigos espaciales permiten identificar que existe una pertenencia referencial relacionada con las características geográficas específicas de los diferentes paisajes (Curtoni, 2008) descritos para el valle de El Dorado.

Esta primera aproximación deja entrever de manera general cómo se manifiesta la espacialidad humana en los paisajes mencionados que fueron preferidos y más utilizados por los habitantes prehispánicos del valle de El Dorado; esto conlleva a identificar correspondencias, similitudes y variables que tienen que ver con los usos de los paisajes, aspectos que permiten comprenderlos de manera integrada tanto desde el punto de vista biofísico como desde aspectos sociales relacionados con los usos arqueológicos y actuales.

Comentarios generales

La aplicación metodológica en la cual fueron identificadas las unidades fisiográficas a diferentes niveles demostró su funcionalidad para efectos de esta investigación, pues permitió observar detalles de relevancia en donde resaltaron aspectos como preferencias de uso en ciertos paisajes por sobre otros, e intencionalidad en la ubicación de los emplazamientos (cerca a fuentes de agua, por ejemplo); las categorías utilizadas de paisajes y subpaisajes fortalecen los análisis realizados, pues ellas permitieron estudiar de manera clara las acciones humanas en el paisaje, mostrando correspondencia entre los paisajes y el uso dado por las comunidades tanto prehispánicas como actuales en el valle de El Dorado.

Los usos preferenciales de los paisajes están vinculados con aspectos tanto simbólicos como físicos; como bien lo indica Tilley (1994), lo que se hace “es entrar en el mismo conjunto de relaciones materiales en las que las personas se encontraron a sí mismas en el pasado. No podemos conseguir llegar al significado del pasado, [...] pero podemos ponernos dentro del conjunto de circunstancias materiales que se integraban en un universo significativo del pasado.” (citado por Thomas, 2001: 181).

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

REGIÓN CALIMA

Al interior del valle de El Dorado hay una serie de sitios arqueológicos que presentan evidencias de ocupación humana desde inicios del Holoceno (9600 aprox.) hasta el período Tardío¹⁵ (500-1550 d. C.). Las características de los paisajes ocupados, el tipo de emplazamientos y el uso dado al paisaje, son de gran utilidad para tratar de entender las correlaciones propuestas entre los grupos ilama y yotoco, y entre yotoco y sonso; esta información será complementaria para analizar el valle de El Dorado, en donde se han hallado materiales y evidenciado modificaciones antrópicas del paisaje relacionadas con dos períodos: Intermedio (0-1100 d. C.) y Tardío (500-1550 d. C.) (Rodríguez, 2002, 2007).

La región está situada aproximadamente 100 km al noroccidente de la ciudad de Cali, capital del departamento del Valle del Cauca; pertenecen a ella los municipios de Calima-Darién, Restrepo, Yotoco y La Cumbre. El término geográfico, en uso desde la época colonial para el valle del alto río Calima y zonas aledañas, ha sido empleado por los arqueólogos para identificar la región que ocupa la zona montañosa donde nace el río Calima hacia el sur (Cardale, 1992: 13) y que fisiográficamente fue identificado para esta investigación como el *altiplano*

¹⁵ Los períodos Temprano, Intermedio y Tardío en esta región han sido relacionados con *culturas arqueológicas* denominadas *ilama*, *yotoco* y *sonso*, apelativos que han sido asumidos por la arqueología tradicional como períodos asociados a grupos culturales diferenciados; la información citada en este capítulo presentará estos conceptos, que finalmente serán discutidos en el capítulo 6.

disectado de Calima. La región, como se mencionó en el capítulo anterior, se localiza en la vertiente oriental de la cordillera Occidental de los Andes colombianos, en la vertiente que fluye hacia el Pacífico; las lluvias de ceniza que desde los volcanes de la cordillera Central cayeron en la región a lo largo de los muchos milenios (Cardale, 1992: 13) modelaron y suavizaron el paisaje donde vivieron comunidades desde el pasado precolombino.

Los primeros trabajos arqueológicos realizados en la región Calima describieron los materiales cerámicos y de orfebrería procedentes de colecciones tanto de museos como privadas (Wassén, [1936]1976; Hernández De Alba, [1938]1976; Pineda, 1945; Pérez De Barradas, 1954; Caldas et al., 1972). A partir de 1962, antes de ser inundado el valle de Calima para la construcción de la represa hidroeléctrica, investigadores de la Universidad de Cambridge¹⁶ adelantaron exploraciones en varios sitios con evidencias de asentamientos, basureros y cementerios, se reseñaron también campos de cultivo, caminos prehispánicos y arte rupestre, entre otros.

En la década de 1980 los arqueólogos de la Fundación Pro Calima concentraron parte de su labor investigativa en el valle de El Dorado (haciendas El Dorado y La Suiza) y en el valle del Calima en las haciendas Ceilán y Altamira (Bray, 1989, 1992; Bray et al., 1981, 1983, 1985, 1988, 2005; Bray, Herrera, Cardale, Botero & Monsalve, 1987; Cardale et al., 1985; Cardale, Bray & Herrera, 1989a, 1989b; Herrera, Cardale & Bray, 1982-1983, 1990; Herrera & Morcote, 2000); excavaron plataformas de vivienda, sistemas de cultivo, cementerios y analizaron cambios en el ambiente y plantearon su relación con las adaptaciones humanas (Herrera, Bray, Cardale & Botero, 1992). A mediados de la década de los ochenta y principios de los noventa, investigadores del Museo Arqueológico Calima excavaron en varios sitios de vivienda prehispánicos en cercanías de El Dorado, en la vereda Jiguales (Rodríguez & Baschilov, 1988; Salgado, Rodríguez & Bashilov, 1993) y en Samaria (Rodríguez & Salgado, 1990), planteando una primera tipología de estructuras funerarias relacionadas con los grupos yotoco y sonso.

¹⁶ Grupo conformado por los investigadores: John Robinson, Warwick Bray, David Orr, Alan Bridgman, David Hugh-Jones y Andrew MacMillan (Informe expedición de 1962).

Los datos relativos a los sitios arqueológicos se integraron en tablas donde se relacionan: la ubicación del sitio, tipo de paisaje fisiográfico, uso arqueológico del paisaje, fechas asociadas, referencia bibliográfica y evento relacionado.

EL PRECERÁMICO

La ocupación humana de la región Calima se registra desde principios del Holoceno, alrededor de 10.000 años aprox.; en esta época los grandes cambios de clima y vegetación que se dieron al final de la última glaciación afectaron todo el planeta, posteriormente el clima de la región aumentó varios grados, lo que produjo cambios importantes en la composición del bosque que cubría la zona, la vegetación fluctuaba entre bosque andino y subandino, con predominio de especies madereras como el roble (*Quercus*) y árboles de las familias *Clusia*, *Hediosnum sp* e *Ilex*, y se registra un incremento de las *Dyperaceas* y *Cyperaceas*, características de zonas abiertas (Cardale, 1992: 13). Posiblemente el bosque era menos cerrado, con pequeños claros realizados por la intervención de los grupos humanos de la época, que vivían de la caza y la recolección. Algunas de las ocupaciones precerámicas fueron localizadas sobre terrazas coluvio aluviales naturales que permitían una amplia vista, y los abundantes restos de semillas de palmas sugieren su importancia en la alimentación (Salgado, 1986b). Mucho antes de la introducción de la cerámica, se evidenció polen de maíz a partir del sexto milenio aprox. (Monsalve, 1985) (Tabla 3.1).

Los sitios que han presentado evidencias son Sauzalito, El Recreo (Herrera et al., 1992) y El Pital (Salgado, 1986b); la cronología relacionada está entre los siglos X al VI aprox.; los sitios excavados corresponden a lugares estacionales (ceranos a ríos y quebradas) de pobladores que posiblemente practicaban la horticultura (Herrera et al., 1992).

Tabla 3.1.

Sitios arqueológicos precerámicos en la región Calima y eventos asociados

Sitio y municipio	Paisaje ocupado	Uso arqueológico del paisaje	Datación a. C. sin calibrar	Fechas aprox. sin calibrar	Ref. bibliográfica	Características del sitio	Eventos Rodríguez (2007: 13-20)
Sauzalito, Darién	Ladera erosional cerca al río Calima		7720±40*	9670±150 Beta 23476		En suelos derivados de cenizas volcánicas (lluvias ocurridas hacia el décimo milenio aproximadamente) de color pardo rojizo se hallaron lascas talladas sobre rocas ígneas, yunques con martillos utilizados para triturar tallos y romper semillas y un instrumento tipo azada para roturar las tierras de cultivo y/o procesar vegetales. Dos huellas de poste de un tipo de asentamiento de forma indeterminada (Rodríguez, 2002). Cerámica yotoco en un horizonte con apariencia de suelo agrícola (Bray et al., 1985: 13).	Clima más frío que el actual y la vegetación fluctuaba entre bosque andino y subandino. Los grupos humanos ocupaban estacionalmente espacios a cielo abierto cerca a ríos y quebradas. Movilidad tanto permanente como restringida para el aprovechamiento de recursos naturales. Economía de apropiación generalizada, caza y recolección (Gnecco & Salgado, 1989: 38). Producción de alimentos por medio de horticultura. Sociedades igualitarias formadas por pequeñas unidades familiares o grupos unidos por parentesco. Compartían territorio común y lazos de unión ideológica. División de trabajo por sexo y edad.
	Ladera erosional cerca al río Calima	Actividades generalizadas	7650±110*	9600±110 Beta 23475	Herrera et al., 1992 y *Rodríguez C., 2002		
	Ladera erosional		7350±100*	9300±100 Beta 18441			
El Recreo, Darién	Terraza coluvio aluvial	Paleosuelo ¿?	6800±160*	8750±160 Beta 26018		Ubicado sobre las laderas que descienden al valle del río Calima cerca a una fuente de agua. Hallaron lascas con retoque e instrumentos para enmangar tipo azada como los de Sauzalito; dos instrumentos con acanaladura para enmangar. Tanto en El Recreo como en Sauzalito las herramientas pudieron haber sido utilizadas en varias actividades de procesamiento de vegetales y en la elaboración de otros artefactos líticos.	
	Terraza coluvio aluvial	Actividades generalizadas	6030±120*	7980±120 Beta 26019	Herrera et al., 1992 y *Rodríguez C., 2002		
	Terraza coluvio aluvial	Actividades generalizadas	5880±140*	7830±140 Beta 26020			
El Pital, Darién	Terraza coluvio aluvial	Actividades generalizadas	5360±140	7310±140 Beta 13348	Salgado, 1986b	Ubicado sobre una gran terraza que baja a la quebrada El Pital, en suelos de cenizas volcánicas, dos fases de ocupación precerámica, en un ambiente de selva tropical cuya subsistencia estuvo basada en la recolección de vegetales silvestres, la cacería de pequeños animales y la pesca (Salgado, 1986b); asociada a percutores y hachas acanaladas con escotaduras con huellas de trabajo.	Los investigadores proponen cambios de vegetación durante los últimos 40.000 años basados en los análisis de polen (Monsalve, 1985; Bray et al., 1987).
El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Probable sitio de cultivo Diag. Polen zona 49	4730±230	6680±230 GrN-13073	Monsalve, 1985	El Dorado se localiza a 25 km al suroriente de El Pital; estudios de polen en los sedimentos del fondo del valle evidenciaron cultivo de maíz (<i>Zea mays</i>) en las fechas indicadas.	Las evidencias arqueológicas de El Pital y los datos de polen del Dorado han generado propuestas de la existencia de asentamientos dispersos de grupos precerámicos (Salgado, 1986b).
Lusitania, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Probable sitios de cultivo. Diag. Polen zona 5 A	3200±180* ¿?	5150±180 GrN-12835	Monsalve, 1985 *Rodríguez C., 2002		
El Pital, Darién	Terraza coluvio aluvial	Actividades generalizadas	5360±140	7310±140 Beta 13348	Salgado, 1986b	Los vestigios culturales de los segundos pobladores presentan un incremento de las bases de moler sobre cantos, percutores, machacadores, lascas, raederas y raspadores; con base en la presencia de los artefactos para moler, Salgado (1986b) plantea la hipótesis de que esos grupos incorporaron en su alimentación elementos vegetales cosechados, sugiriendo la domesticación de algunas plantas.	

ILAMA

La denominación de “Ilama” corresponde con el nombre de una vereda donde se ha evidenciado una extensa zona arqueológica al sur del municipio de Restrepo (Cardale, 1992: 17). Hasta el momento las 12 fechas de radiocarbono disponible permiten inferir que ese grupo humano existió durante más un poco más de un milenio (Tabla 3.2); sin embargo, Salgado et al. (1993: 92) proponen una temporalidad de 600 años (entre 2700 y el 2080 AP). Se ha planteado que esta población pudo llegar desde la costa pacífica, aprovechando las rutas naturales de los ríos que descienden desde la vertiente occidental de la cordillera Occidental (Salgado, 1986b, 1989; Bray, 1989; Cardale et al., 1989a). Se establecieron en aldeas permanentes a lo largo del río Calima, de las quebradas y arroyos menores, sobre cimas y terrazas naturales que modificaron y ampliaron con cortes a manera de escalones (Cardale et al., 1985, 1989a; Cardale, 1992; Bray et al., 1988; Salgado, 1989; Salgado et al., 1993) y estaban organizadas bajo el principio de cacicazgos (Rodríguez, 2002). Las características de las vasijas modeladas en forma de animales silvestres podrían ser un indicador de la presencia de ecosistemas selváticos y de los animales que los habitaban, además de las primeras representaciones humanas denominadas “patones” y canasteros (Cardale, 1992: 36), elaboradas principalmente en cerámica, piedra y oro. La decoración incisa, el uso de pintura positiva roja o negra en un baño que recubre toda la vasija, y pintura negativa negra sobre baño rojo, formaron diseños geométricos que en figuras humanas podrían indicar el uso de pintura facial y corporal (Cardale et al., 1989b; Cardale, 1992; Labbé, 1998, citado en: Salgado et al., 1993: 93). Sobresalen también las “alcarrazas” que tienen dos vertederas y asa puente.

Las viviendas al parecer fueron de forma rectangular con techos de dos aguas, rodeando una estructura mayor que podría corresponder a un templo (Salgado et al., 1993; Cardale, 1992; Cardale et al., 1989b). Rodríguez (2002: 109) ha indicado que la representación de este tipo de poblados sugiere que vivían en aldeas o poblados y que existía diferenciación social manifestada en las diferentes dimensiones de las casas que serían ocupadas por la élite y por el resto de la población, estas últimas más pequeñas.

Enterraban a sus muertos dentro o en los alrededores de las viviendas en tumbas aisladas, o en pequeños cementerios localizados en las cimas de las colinas, sobre las laderas y partes bajas de las mismas; de pozo rectangular (prof. de 1,5

a 2 m) con cámara mortuoria cuya profundidad del piso puede encontrarse a mayor profundidad o al mismo nivel del pozo; en la cámara se colocaba el cuerpo y con él, el ajuar funerario conformado básicamente por vasijas cerámicas y herramientas en piedra. En algunos casos el ajuar incluye ornamentos de oro y cuentas de collar en cuarzo cristalino y otros elementos de obsidiana (Cardale et al., 1989a, 1989b; Cardale, 1992; Rodríguez & Salgado, 1990; Salgado et al., 1993: 93)

Los productos agrícolas destacados fueron el maíz y el frijol; evidencias de fitolitos de calabaza o ahuyama (*Cucúrbita sp.*) y de arruruz (*Maranta arundinacea L.*), rizoma rico en carbohidratos (Cardale, 1992: 43; Rodríguez, 2002: 109), indican también su consumo. La orfebrería es una de las más antiguas del suroccidente colombiano; trabajaron el metal con técnicas como la fundición, el martillado y el grabado en relieve para elaborar elementos de decoración corporal (Cardale et al., 1989a; Cardale, 1992; Bray, 1989; Salgado et al., 1993).

Este repaso por las investigaciones arqueológicas relacionadas con las poblaciones ilama en la región Calima, evidencia la yuxtaposición de fechas relacionadas con poblaciones yotoco. Los estudios se han enfocado en el análisis de los estilos cerámicos y poco en sus correlaciones; algunas interpretaciones indican cierto grado de continuidad entre las dos culturas (Cardale et al., 1989b: 12), sin embargo, se ha hecho énfasis en que se trata de grupos de gentes diferentes que ocupaban paisajes similares y cercanos al mismo tiempo, indicando que “las poblaciones Ilama evolucionaron y generaron nuevas formas más complejas de expresión sociocultural” (Rodríguez, 2002: 129).

Aunque no se puede precisar si fue una transición o no, los cambios se han identificado alrededor del primer siglo antes de Cristo. Un aspecto interesante en el estudio de las manifestaciones culturales ilama y yotoco ha sido el análisis iconográfico realizado por Legast (1984), destacando que las representaciones zoomorfas de las figurinas de oro ilama son evidentes también en yotoco, aunque con aumento en el uso y diversidad de este tipo de cultura material. Es claro que los grupos ilama y yotoco compartieron un buen número de rasgos, esto incluye los paisajes ocupados, pues en casi todos los casos utilizaron los mismos sitios ubicados en partes altas como cimas, hombros, laderas y pies de colinas, terrazas coluvio aluviales cerca a fuentes de agua con buen control visual tanto hacia partes más altas de la cordillera como a los valles de los ríos y otras fuentes de agua. Al parecer la densidad de población yotoco era mucho mayor que la ilama.

Tabla 3.2.

Cronología Ilama en la región Calima y eventos asociados

Sitio y municipio	Tipo de paisaje ocupado	Uso arqueológico del paisaje	Fechas a. C.	Fecha calibrada	Referencia bibliográfica	Características del sitio	Eventos asociados
La Iberia, Restrepo	Altiplanicie disectada (cima de ondulación de una ladera)	Tumbas (4, 10 y 11)	1590±70 Beta 2830	1888	Bray et al., 1981	Las fechas obtenidas corresponden a material carbonizado de tres tumbas.	Sociedad agroalfarera de tipo jerárquico cacical. Los investigadores plantean que la diferenciación social es reflejada por la presencia de tumbas con y sin ajuar funerario.
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada (paisaje es ondulado con pendientes cortas)	Tumba 13	1330±110 Beta 39365		Rodríguez & Salgado, 1990	Tres pequeños cementerios ilama (sectores 1, 2 y 4) con concentraciones de dos a cinco tumbas de pozo con cámara lateral; dos cementerios yotoco (sectores 1 y 4) y doce plataformas habitacionales y tres cementerios probablemente sonso (sec. 1, 2 y 3). Fue identificado un patrón lineal en la posición de las tumbas.	Ocuparon los vallecitos interandinos del altiplano de Calima, llanura aluvial de ríos de la Planicie Pacífica (confluencia Calima y San Juan), y llanura aluvial del río Cauca, además de zonas pantanosas.
La Mesa, Yotoco	Cima de colina	Camino	900	1385±515 Beta 74808 2770±160 AP	Cardale, 1996	El estudio de seis caminos prehispánicos permitieron dimensionar una compleja red que se extienden en línea recta por las cimas de las montañas y las colinas en sentido noroccidente-suroriente conectado la parte más alta de la cordillera con la planicie aluvial del río Cauca, pasando por los valles del Calima y El Dorado. En el corte 2 halló material ilama sobre la superficie del camino indicando que fue construido por estas poblaciones hace más de tres milenios.	Probable establecimiento y expansión de aldeas o poblados para garantizar la producción en general.
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Vivienda-fogón	720±100 Beta 14809	823 a. C. [?]	Cardale et al., 1989b	Sitio de vivienda sobre ceniza volcánica amarilla y en el otro extremo de la colina, un cementerio. Seis tumbas ilama, tres yotoco y una sonso; las tumbas ilama eran de pozo poco profundo con cámara pequeña al occidente, en su interior alcarrazas con forma de animales; se indica una ocupación aprox. de 600 años.	Viviendas posiblemente de tipo palafítico fueron construidas sobre aterrazamientos artificiales.
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Vivienda-mitad de estrato ilama	500±80 Beta 19515	530 a. C. [?]	Cardale et al., 1989b		
La Aurora, Restrepo	Cima de colina	Vivienda paleosuelo	395±85 Beta 1837	400 a. C. [?]	Bray et al., 1981	Fragmentos cerámicos superficiales en cercanía de tumbas guaqueadas en un área aproximada de 200 m. En un suelo Ab, cerámica yotoco y un fragmento posiblemente ilama.	
El Pital, Darién	Terraza coluvio aluvial (curso medio de la cuenca del río Calima)	Vivienda Trinchera V	310±80 Beta 13349	379 a. C.	Salgado, 1986b	Después de que la segunda fase precerámica finalizó, la sedimentación de ceniza volcánica sirvió como sitio de vivienda de poblaciones ilama; las excavaciones señalan que en El Pital no se dio una secuencia gradual de la alfarería a partir del Precerámico y que cuando los ilama ocuparon la terraza esta se encontraba deshabitada entre mediados del II milenio y el siglo I a. C.; la cerámica es hasta ahora, la más temprana de la región Calima.	
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Vivienda ¿?	300±70 Beta 19516	374 a. C. [?]	Cardale et al., 1989b		Agricultura migratoria de tumba y quema de especies domesticadas de frutales, palmas y maíz. Alfarería muy elaborada con representaciones de animales y formas humanas. Orfebrería de fundición simple, martillado y grabado. Cultura homogénea que solo hasta finales del primer milenio a. C. manifiesta algunos cambios.
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba 12	220±80 Beta 36457		Rodríguez & Salgado, 1990		
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Vivienda ¿?	160±100 Beta 9858	160, 140, 120 a. C. [?]	Cardale, 1986		
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba 16	90±60 Beta 33453		Rodríguez & Salgado, 1990		
Agualinda, Restrepo	Hombro de colina	Tumba	80±90 Beta 5100	43 a. C. [?]	Bray et al., 1983	El sitio corresponde a un cementerio; la fecha obtenida es la más reciente y se traslapa con las fechas más antiguas que se tienen para el estilo yotoco, planteando interrogantes acerca de la transición Ilama-Yotoco; plantean que las fechas de C14 son correctas y que hubo un traslapo temporal entre los dos grupos, o que una o varias de las fechas son incorrectas, siendo Yotoco posterior a Ilama.	

YOTOCO

Yotoco es el nombre del municipio donde se ubica el valle de El Dorado; este apelativo corresponde al sitio donde se localizaron por primera vez los restos arqueológicos en contextos estratificados (Cardale, 1992: 17). Las poblaciones yotoco ocuparon y explotaron básicamente el altiplano de Calima y la llanura aluvial del río Cauca y afluentes (Rodríguez, 2002: 129). Hasta el momento se cuenta con 12 fechas (Tabla 3.3) (para ampliar información ver Cardale et al., 1989b: 25-27; Rodríguez, 2002: 164-165; Rodríguez, 2007: 77).

Los sitios de habitación denominados *tambos*, corresponden a terrazas artificiales escalonadas de tamaños variables, aunque la gran mayoría miden entre 8 y 10 m (Bray, 1992: 75). Un rasgo importante de la región Calima es la red de caminos prehispánicos que se destacan en los filos de las montañas, vienen de la región selvática del Pacífico y unen el valle del Calima con el valle de El Dorado, descendiendo a la llanura aluvial del río Cauca (Bray et al., 1981: 7-8). Al menos cinco de estos caminos desembocan en el valle del río Calima, ahora inundado, sugiriendo que allí pudo existir un asentamiento importante en la época de la cultura yotoco; también son evidentes pequeños senderos que conectan plataformas habitacionales entre sí con antiguos campos de cultivo hacia plataformas mayores o a una fuente de agua cercana. Uno de los caminos investigado arqueológicamente ha sido fechado y asociado con el denominado periodo Yotoco (Bray, 1992: 77). Así mismo se ha evidenciado que el maíz fue el cultivo principal, además del frijol y leguminosas que aún hoy se siembran en Calima (Bray, 1992: 77).

La orfebrería yotoco sobresale por los aspectos tecnológico y artístico, trabajada en oro de buena ley y aleaciones como la tumbaga, elaboraron colgantes zoomorfos y antropomorfos, máscaras de tamaño natural, remates de bastón con técnicas de martillado y repujado, fundición, oxidación, soldadura, granulación y fundición simple y a la cera perdida (Bray, 1989: 10; Cardale et al., 1989b: 18; Herrera, 1992: 166-167; Salgado et al., 1993: 94; Rodríguez, 2007: 81).

Tumbas con abundante oro han sido consideradas por Bray (1992: 110) como parte de las galas cacicales; elementos como trompetas, armas y bastones de madera recubiertos con láminas de oro, han sido interpretados como indicadores de rango y poder cacical. Del estudio de las tumbas y sus ofrendas el autor indica que la cultura yotoco era jerárquica con grandes diferencias en riqueza y estatus

(Bray, 1992). La consecución de oro podría indicar que era obtenido quizás de aluvión de los ríos de la vertiente del Pacífico y probablemente de intercambio con poblaciones de territorios adyacentes localizados en los actuales departamentos de Nariño, Chocó, Tolima y Antioquia (Rodríguez, 2002: 153).

La cerámica yotoco hizo mayor énfasis en el color utilizando la técnica polícroma, en contraste con la del período anterior que era de dos colores: rojo y negro; sin embargo, Cardale et al. (1989b: 12) indican que es factible interpretarlos como cambios dentro de una misma tradición general y la representación iconográfica tanto de las figuras de oro como de la cerámica de los dos grupos arqueológicos se trata de *“la expresión del mismo concepto mítico o religioso del mundo animal a través del tiempo”* (Cardale et al., 1989b). Las representaciones de casas corresponden a alcarrazas con dos vertederas rectas y gruesas que se unen por medio de un asa-puente; en una de ellas se representa una agrupación de viviendas o pequeño poblado conformado por cuatro casas menores de planta rectangular y techo a dos aguas, las cuales circundan una vivienda central más grande (Salgado et al., 1993: 100). Los anteriores modelos de vivienda permiten suponer que el tipo de construcción más ancestral de la cultura yotoco debe ser la vivienda rectangular con techo a dos aguas, la cual debió tener origen en las formas de vivienda ilama. Posteriormente esta forma sufre modificaciones y se crean habitaciones de planta cuadrada con techo a cuatro aguas y otras circulares de techo cónico (Salgado et al., 1993).

Correlaciones con malagana

En la llanura aluvial del río Bolo (municipio de Palmira), se reporta en la década de los noventa un yacimiento arqueológico correspondiente a un gran cementerio ubicado en la hacienda Malagana (Botiva & Forero, [1993]1999). A partir de ese momento varios grupos de investigadores inician una serie de trabajos en la zona; algunos que se extienden hasta inicios de la primera década del siglo XXI (Herrera, Cardale & Bray, 1994; Cardale et al., 1995; Bray, Herrera & Cardale, 1996; Legast, 1999; Cardale, Herrera, Rodríguez & Jaramillo, 1999; Correal, Herrera, Cardale & Rodríguez, 2003; Bray et al., 2005; Herrera et al., 2005). Debido a que muchas de las características malagana presentan importantes similitudes con yotoco en la cerámica, la orfebrería y los patrones funerarios, que a su vez guardan estrecha relación con la sociedad ilama, Rodríguez (2002: 129 y 2007: 75) al respecto plantea que esas dos agrupaciones corresponden a una sola que denominó yotoco/malagana; sin embargo, Herrera, Cardale & Archila (2007: 156-157) manifiestan que hay más diferencias formales y técnicas tanto en la

Tabla 3.3.

Cronología Yotoco en la región Calima y eventos asociados

Sitio y municipio	Tipo de paisaje ocupado	Uso arqueológico del paisaje	Datación	Referencia bibliográfica	Características del sitio	Eventos asociados Rodríguez (2007: 73-77)
La Alsacia (Calima)	Hombro y ladera de colina	Vivienda	195±185 a. C. Beta 1836	Bray et al., 1981	Dos grandes plataformas asociadas con un sistema de canales fueron construidas al borde de la parte alta de la plataforma 1; después de su abandono fue incorporada al sistema de canales.	Sociedad agroalfarera con modo de vida jerárquico cacical.
El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Campos de cultivo (zanja 4)	100±320 d. C. Beta 9758	Bray et al., 1985	Las poblaciones yotoco para controlar el nivel del agua construyeron un sistema de campos elevados conformados de camellones largos, estrechos y paralelos separados por zanjas que encausaban el agua hacia un riachuelo que fluye en el centro y a lo largo del valle (Bray, 1992: 77).	Los análisis estilísticos y tipológicos de la cerámica indican estrecha relación con la cultura ilama.
Colorados, en El Dorado, Yotoco	Ladera alta, en su parte media	Vivienda y cultivo	1550±120 Beta 102883 Sin calibrar	Moreno, 1997	Indica la investigadora que desde el tambo 1 se aprecian otros tambos del sitio y los valles de El Dorado y del río Cauca. La terraza fue construida aplanando la ladera de la colina para adecuar el sitio para vivienda; para su construcción fueron retirados los horizontes superiores de suelo, y del horizonte A3p (20-30 cm) se obtuvo la fecha referenciada. Se estableció la presencia de dos conjuntos cerámicos asociados a los periodos Yotoco y Sonso tanto estratificados como mezclados.	Ocuparon los vallecitos interandinos de la región Calima, llanura aluvial del río Cauca y cordillera Central. Deformaciones craneales en hombres y mujeres.
La Iberia, Restrepo	?¿	Tumba	170±65 d. C. Beta 1502	Bray et al., 1981	Tumba con un nicho funerario donde hallaron tres fragmentos cerámicos de urnas funerarias asociadas a Yotoco.	Viviendas dispersas y concentradas en poblados pequeños ubicados sobre las laderas en aterrazamientos artificiales.
El Dorado, Yotoco	Hombro de colina que desciende al Valle	Tumba	210±80 d. C. Beta 4908	Bray et al., 1983		Agricultura intensiva y extensiva, sistemas de canales y camellones; cultivos de frijol, maíz, yuca, batata, arracacha y frutales.
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Basurero	240±70 d. C. Beta 14810	Bray et al., 1988	Fragmentos cerámicos asociados a Yotoco en un posible basurero (Cardale, 1986).	Excedentes de producción asociada a aumento de población.
Jiguales II, Darién	Cima de colina	Vivienda	370±60 d. C. Beta 16947 1580±60 aprox. Sin calibrar	Salgado, 1988 Salgado et al., 1993	La cima de la colina fue cortada y aplanada, en sus alrededores fueron localizados 24 aterrazamientos artificiales para vivienda ubicados a diferentes alturas, y otras concentraciones en las pendientes suaves de los costados nororiente y noroccidente. Los tambos agrupados de 2 a 5, de formas semicirculares y ovoidales, desde 6 × 4 m hasta 25 × 17 m. La evidencia de un grupo de canales de drenaje sobre la pendiente al nororiente indicaría su asociación con las viviendas. En la parte baja de la colina ubicaron un cementerio; las evidencias de ocupación corresponden a poblaciones yotoco y sonso en diversas épocas.	Cerámica muy elaborada con representaciones fitomorfas. Orfebrería con concepción naturalista.
El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Campo de cultivo (Era 3)	750±50 d. C. Beta 9755	Bray et al., 1985		
	Valle coluvio aluvial	Campo de cultivo	790±100 d. C. Beta 9760			
El Topacio, Darién	Hombro de colina cerca al río Calima	Campo de cultivo	840±90 d. C. Beta 14811	Bray et al., 1988		
Jiguales I, Darién	Pie de colina	Vivienda	1020±70 Beta 10334 930±70 Sin calibrar	Rodríguez y Bashilov, 1988		Elaboración de importantes redes de caminos.
El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Campo de cultivo	1020±80 d. C. Beta 9769	Bray et al., 1985		

cerámica como en la orfebrería que diferenciarían esta sociedad de otros cacicazgos y que malagana estaría representando una jerarquía de asentamientos.

Un aspecto importante a destacar es que los sitios relacionados con la gente malagana se circunscriben únicamente a las llanuras aluviales de desborde de los ríos Bolo (Herrera et al., 2005), Cerrito y Zabaletas, además de los zanjones Culifunche y Zumbaculo (municipio del Cerrito) (Rodríguez, Blanco & Botero, 2005), y de extensas terrazas aluviales subrecientes y antiguas en el municipio de Palmira (Santa Bárbara, El Estadio, El Sembrador y Coronado) (Blanco, Rodríguez & Cabal, 2007), restringidos en un área de 20 × 20 km y una temporalidad de al menos dos siglos d. C. (Herrera et al., 2007: 147). Todos los sitios tienen suelos fértiles por los aportes tanto de sedimentos de las fuentes de agua como de lluvias de cenizas volcánicas, variados accesos fluviales en donde fueron construidos grandes sistemas de zanjas y canales, y por su ubicación en una zona plana, poca visibilidad del paisaje. Posibles evidencias de ritos y ceremonias podrían estar representadas en figurinas femeninas sentadas sobre sus talones, que contrastan con las figurinas masculinas de sociedades que habitaron posteriormente el territorio (Cardale et al., 1999; Bray et al., 2005). Al cabo de dos siglos se pierde la pista de su ocupación en este lugar. Luego viene otra población denominada Bolo-Quebrada Seca (Patiño et al., 1996: 90; Rodríguez, 2002: 270), que ocupó el mismo sitio de manera diferente, utilizando los sistemas de zanjas y canales como basureros (Herrera et al., 2007: 158).

Aunque el sitio El Pital (Salgado, 1986b) no cuenta con fechas para este período, es importante referenciarlo, ya que hay presencia de materiales yotoco, posterior a la ocupación ilama; las poblaciones yotoco construyeron una plataforma artificial rellenando y aplanando una parte de la terraza (Herrera et al., 1982-1983).

SONSO

El nombre de Sonso corresponde a una laguna ubicada en la llanura aluvial del río Cauca (Cardale, 1992: 17). Entre mediados del primer milenio d. C. e inicios del segundo la evidencia arqueológica indica que gente con características que permitieron establecer diferencias con los grupos anteriores estaba ocupando la región Calima (500-1500 d. C. [Rodríguez, 2002]), hasta el período Tardío. Según Bray (1992: 130) la cultura sonso con el transcurso de los siglos remplazaría a la yotoco y ocuparía más paisajes con diferentes zonas climáticas y ecológicas,

que van desde las tierras bajas tropicales de la costa Pacífica al valle del río Cauca, hasta territorios montañosos con alturas de más de 2000 m s. n. m. en la cordillera Occidental con explotación simultánea de recursos en las diferentes zonas altitudinales.

No hay evidencia entre el comienzo de Sonso y el final de Yotoco (Bray et al., 1981). Se ha interpretado que los sonso son poblaciones llegadas de otros lugares y que la mayor densidad cerámica podría indicar un aumento de la población. La cerámica es generalmente de paredes más gruesas y de menor pulimento, relacionada con alfarería utilitaria de diferentes tamaños: cántaros de tres asas, platos, cuencos y copas. Los análisis han propuesto que la decoración de combinación de varios colores en pintura positiva tan común en Yotoco es reemplazada por motivos aplicados, modelados estilizados, incisos e impresos (Bray & Moseley, 1976: 65; Gähwiler-Walder, 1992: 127, citada en: Salgado et al., 1993: 104); las representaciones zoomorfas no son representativas, Legast (1993) al respecto indicó que “la gran escasez de figuras animales en la cerámica de este período, demuestra las diferencias culturales en relación con las dos primeras fases y una cierta discontinuidad en el pensamiento mítico-religioso” (p. 103).

En la metalurgia los grupos humanos del Tardío elaboraron piezas pequeñas y sencillas (torzales para la nariz, orejeras en alambre, clavos, placas o pectorales acorazonados y colgantes zoomorfos), predominando la tumbaga y las técnicas de fundición y dorado por oxidación (Bray, 1989: 10; Cardale et al., 1989a: 18; Herrera, 1992: 166-167, citada en: Salgado et al., 1993: 104). Se observan patrones de enterramiento de tumbas poco profundas de pozo con cámara lateral asociadas con los ilama y los yotoco, así como tumbas de pozos rectangulares de diferentes profundidades y cámaras laterales de distinto tamaño, formas y orientación asociadas con los sonso (para más información ver Rodríguez & Salgado, 1990: 35-41). Para el Tardío se continúa con la agricultura en los mismos campos de cultivo ubicados en cercanías de las viviendas; sobre las laderas se conservan canales paralelos de forma recta o sinuosa que bajan por las pendientes. En el fondo de los valles inundables se siguió cultivando, y paulatinamente se fueron relegando al darse una mayor explotación agrícola en los campos en ladera (Bray et al., 1987: 464; Herrera, 1992: 158; Salgado et al., 1993: 104). El patrón de asentamiento es muy similar al de Yotoco, con algunas pocas evidencias que indican que algunos sitios taparon vestigios de ocupaciones anteriores (Herrera et al., 1990; Herrera, 1992: 158-160; Salgado et al., 1993).

En contraste con las poblaciones anteriores, los investigadores han manifestado que hay un cambio en el aspecto cosmológico en la gente sonso, con la casi desaparición de iconos simbólicos, siendo en la cerámica más evidente esa ruptura: el número de formas comunes a los dos grupos anteriores es mínimo, en comparación con las vasijas sonso. La orfebrería es más escasa; la técnica más utilizada fue la fundición en vez del martillado, por medio del cual mezclaron oro y cobre (tumbaga), a diferencia del oro macizo que fue preferido por las gentes ilama y yotoco (Salgado et al., 1993) (Tabla 3.4).

VALLE DE EL DORADO

Aportes de Henry Wassén ([1936]1976)

Los primeros reportes de sitios y elementos arqueológicos para el valle de El Dorado provienen del investigador Sueco Henry Wassén, quien en 1935 visitó la región con fines de exploración arqueológica, siendo a su vez los primeros llevados a cabo en el Valle del Cauca, lo que conllevó a la formulación de una tipología a partir de sus descripciones. El investigador refiere el paisaje como una amplia zona deforestada en las laderas para dar lugar a la ganadería, y hacia el fondo del valle vegetación herbácea. Menciona varios sitios arqueológicos como terrazas de vivienda, petroglifos, y tumbas gaaqueadas por buscadores de tesoros de la época, describiendo por primera vez para la zona varios elementos arqueológicos provenientes de gaaquería de una tumba de pozo profundo con cámara lateral, ubicada en cercanías de la casa de la hacienda El Dorado. De ella sacaron una alcarraza antropozoomorfa, un cántaro con pintura negativa negro sobre rojo, una punta de flecha en cuarcita y un collar con más de 34 cuentas en cuarzo; estos elementos fueron donados a Wassén por parte de los gaaqueros y habitantes de la zona, con el objetivo final de llevarlos al *Museum of World Culture* de Gotemburgo (Suecia).

Describe también otros elementos provenientes de otras tumbas gaaqueadas en las veredas Cordobitas y Colorados, como un banquillo de madera, un cuenco globular con pintura roja en el borde y un estampador cilíndrico. El investigador presenta un informe de resultados arqueológicos de un área que dividió en 4 sitios en inmediaciones de la hacienda El Dorado, donde excavó 9 tumbas (Wassén, [1936]1976: 25-37).

Aportes de Hernández de Alba ([1938]1976), Ford y Bennett (1944), Pineda (1945), Cubillos y Pérez de Barradas (1954)

El ajuar funerario cerámico hallado por Wassén ([1936]1976) fue analizado tres años después por Gregorio Hernández de Alba ([1938]1976), realizando la primera investigación metódica sobre la cerámica precolombina, con lo cual plantearon una distribución geográfico-cultural; propuso once estilos cerámicos regionales dentro de los cuales incluyó el llamado “estilo Calima”, que asoció espacialmente con la parte central de la cordillera Occidental; a partir de entonces se empezó a hablar de “cultura Calima” en Colombia.

Luego, por las llamadas misiones de estudio arqueológico financiadas por entidades nacionales y extranjeras en la década de los cuarenta, llegaron al territorio colombiano los norteamericanos James Ford y Wendell Bennett. Ford (1944) realizó un estudio morfológico de tumbas, y análisis de formas y técnicas de decoración de la cerámica, proponiendo tres “complejos culturales” para el Valle del Cauca: complejo del río Pichindé, del río Bolo y de Quebrada Seca. Bennett (1944) en el mismo año propuso nueve complejos cerámicos; además de los propuestos por Ford (1944), incluyó el complejo Cauca y los estilos quimbaya, blanco y rojo, blanco o rojo geométrico y la figura efigie sentada en un banco (Bennett, 1944: 38, citado en: Rodríguez, 1983: 140).

De acuerdo con Rodríguez (1983: 140) el inicio de la arqueología en Colombia parte de la descripción de sitios y trabajos de campo enfocados principalmente al estudio de tumbas, que en el valle del Cauca inició Wassén en 1935; posteriormente la clasificación tipológica y la descripción morfológica fue propuesta por Roberto Pineda Giraldo y Julio C. Cubillos en la década de los cuarenta. Pineda (1945) hizo una revisión de las descripciones realizadas por Wassén ([1936]1976), visitando el valle de El Dorado y alrededores, y realizó una importante descripción de los caminos que observó el investigador durante su temporada de campo.

de ellos se presentan dos clases, en cuanto a su longitud y anchura: los primeros que denominaremos principales, presentan un ancho hasta de 10 m en algunas partes, con una profundidad de 120 a 150 cm y hacia los cuales confluyen los segundos, menores que aquellos. Todos los caminos siguen siempre la línea recta, sin presentar ningún zigzag para trepar a las colinas y arrancan de un determinado punto en el Alto de El Madro-

Tabla 3.4.

Cronología Sonso en la región Calima y eventos asociados

Sitio y municipio	Tipo de paisaje ocupado	Uso arqueológico del paisaje	Datación d. C. y AP	Referencia bibliográfica	Eventos descritos por Rodríguez (2007: 137-147)
La Purilia, La Cumbre	Cima de colina ¿?	Tumba	530±70 Beta 4679	Gähwiler-Walder, 1988	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	540±90 Beta 39368	Rodríguez y Salgado, 1990	
La Virginia, Pavas	Cima de colina ¿?	Tumba	610±75 Beta 1501	Bray et al., 1981	El epicentro de los cacicazgos sonso es la región Calima, coexistieron con las poblaciones yotoco. Ocuparon también los valles de los ríos que descienden hacia el pacífico, y la margen occidental del río Cauca.
Jiguales, Darién	Cima de colina	Vivienda	650±80/1300±80 AP Beta 16945	Salgado, 1988	
Arboledas	Cima de colina ¿?	Tumba	680±80 Beta 4221	Gähwiler-Walder, 1988	Construcción de grandes plataformas y tambos periféricos sobre las laderas con sistemas de drenaje y cultivo en los alrededores.
La Amapola, La Cumbre	Cima de colina ¿?	Tumba	710±70 Beta 4680	Gähwiler-Walder, 1988	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	730±50 Beta 35577	Rodríguez y Salgado, 1990	Agricultura intensiva y extensiva en las laderas y menor en los vallecitos.
Tres Esquinas, Pavas	¿?	Tumba	765±75 Beta 1835	Bray et al., 1981	Cultivos de maíz, yuca y algodón.
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	780±80 Beta 35578	Rodríguez y Salgado, 1990	Aumento de la población.
Jiguales II, Darién	Cima de colina	Vivienda	860±60 d. C. 1090±60 AP Beta 16946	Salgado, 1988	Descenso en el nivel de aguas en los valles interandinos.
La Amapola, La Cumbre	Cima de colina ¿?	Tumba	890±80 Beta 4681	Gähwiler-Walder, 1988	El sistema alfarero tiene algunas características compartidas con el de la cultura yotoco, más doméstica que artística; prevalece la forma de calabazo, presenta monocromía (rojo) y bicromía (rojo sobre negro).
La Amapola, La Cumbre	Cima de colina ¿?	Tumba	920±80 Beta 4332	Gähwiler-Walder, 1988	
La Sofía, Bitaco	Cima de colina ¿?	Tumba	1050±90 Beta 4030	Gähwiler-Walder, 1988	En la orfebrería se simplifican y homogenizan las formas.
Rancho Grande, La Cumbre	Cima o ladera de colina ¿?	Tumba	1060±70 Beta 4682	Gähwiler-Walder, 1988	Las formas de las tumbas varían: rectangular de pozo directo, enterramientos secundarios en urnas y pozos con cámara lateral más profundas.
Montecito, La Cumbre	¿?	Pozo	1170±150OxA 106	Herrera et al., 1982-1983	
Ocache	Cima de colina ¿?	Tumba	1140±50 Beta 4031	Gähwiler-Walder, 1988	
La Bolivia	Cima o ladera de colina ¿?	Tumba	1150±100 Alpha 3030	Gähwiler-Walder, 1988	
Hda. El Dorado, en el valle de El Dorado, Yotoco	Ladera baja	Plataforma de vivienda	1160±50 Beta 6819	Bray et al., 1985	
Montecito, La Cumbre	¿?	Pozo ¿?	1170±150OxA 106	Herrera et al., 1982-1983	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	1170±60 Beta 39369	Rodríguez y Salgado, 1990	
El Billar, en el valle de El Dorado, Yotoco	Cima de colina	Vivienda	1190±60 Beta 4907	Bray et al., 1983	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	1190±50 Beta 39366	Rodríguez y Salgado, 1990	
Lusitania, en el valle de El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Zona de cultivo	1230±90 ¿?	Bray et al., 1985	
Varsovia, Darién	¿?	Tumba	1235±60715±60 AP IVIC 160	Bray y Moseley, 1976	
Martín Vélez, Darién	¿?	Tumba	1235±45HV 7338	Von Schuler-Schömig, 1981	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	1240±70 Beta 39370	Rodríguez y Salgado, 1990	
La Primavera, Darién	¿?	Tumba	1250±85 NPL 60	Bray y Moseley, 1976	
Hda. La Suiza, en el valle de El Dorado, Yotoco	Valle coluvio aluvial	Vivienda ¿?	1280±80 Beta 3509	Bray et al., 1983	
Jiguales, Darién	Pie de colina	Tumba	1330±40620±40 AP LE 2466	Rodríguez y Bashilov, 1988	
Varsovia, Darién	¿?	Tumba	1340±70 Beta 2570	Bray et al., 1981	
La Amapola, La Cumbre	Cima de colina	Vivienda ¿?	1390±50 Beta 4684	Gähwiler-Walder, 1988	
Varsovia, Darién	¿?	¿?	1390±70 B 2570	Bray et al., 1981	
Ceilán, Darién	Ladera de colina	Canal	1440±70 Alpha 1520	Bray et al., 1988	
Samaria, Darién	Altiplanicie disectada	Tumba	1440±50 Beta 61720	Herrera y Morcote, 2000	
Hda. El Dorado, en el valle de El Dorado, Yotoco	Ladera baja	Plataforma de vivienda	1422±20 Alpha 1520	Bray et al., 1985	
Hda. El Dorado, en el valle de El Dorado, Yotoco	Ladera baja	Zanja de drenaje	1465±65 Beta 4906	Bray et al., 1985	
Varsovia, Darién	¿?	Tumba ¿?	1490±70 Beta 2568	Bray et al., 1981	
Ceilán, Darién	Ladera de colina	Vivienda	1520±120 Beta 11805	Bray et al., 1988	
Pavitas	¿?	Plataforma de habitación y Tumba	1530±70 Beta 4716	Gähwiler-Walder, 1988	
Jiguales, Darién	Cima de colina	Vivienda ¿?	1550±70400±70 AP Beta 10333	Rodríguez y Bashilov, 1988	
Cortijo de los Calima, Darién	Ladera de montaña	Vivienda	1640±70 Beta 1834	Bray et al., 1981	
Atuncela II, Dagua	Coluvio en ladera	Vivienda	1680±50270±50 AP Beta 96577	Alarcón, 1995	
Varsovia, Darién	¿?	Tumba ¿?	1710±80 Beta 2569	Bray et al., 1981	
San Antonio, Dagua	¿?	¿?	1810±70 Beta 58967	Blanco, 1993	

ñal, en la parte sur del Valle del Calima, de donde parten los que van al litoral pacífico remontando las cumbres de La Cerbatana por diferentes sitios, y el que pasando por el valle de Restrepo, después de atravesar el valle de El Dorado, remonta las pequeñas elevaciones que presenta el valle en su parte oriental y desciende al valle del Cauca, a un punto intermedio entre las poblaciones de Vijes y Yotoco (Pineda, 1945: 495).

A principios de la década del cincuenta del siglo pasado, el arqueólogo español José Pérez de Barradas (1954) llevó a cabo el primer estudio sobre la orfebrería Calima enfocado al análisis morfológico y estilístico de una gran variedad de piezas de oro y tumbaga provenientes de varios sitios del municipio de Restrepo, ubicado al occidente del valle de El Dorado. Indicó que:

desde 1939 han aparecido en el alto valle del río Calima [...] una serie de sepulturas prehispánicas cuyas piezas de oro han sido adquiridas por el Museo del Oro del Banco de la República de Bogotá. En la actualidad, la colección de piezas de esta procedencia y de otras de idéntico estilo, de distintas localidades, constituye la nota más saliente del Museo del Oro, tanto por su número, interés arqueológico y alto mérito artístico como por conocerse ajuares completos de una sola sepultura (Pineda, 1954: 26).

Luego de un análisis exhaustivo de hallazgos, formula la hipótesis del “estilo Calima”, caracterizado por láminas martilladas grandes que fueron utilizadas para realizar adornos corporales y figuras zoomorfas. La fundición por la cera perdida fue otra técnica identificada por el investigador para elaboración de elementos pequeños.

En procura de contextualizar y describir cada pieza de oro, las relaciona con los sitios de procedencia de acuerdo con la información con la que contaba el Museo del Oro en Bogotá, indicando que provenían de la finca Grecia, haciendas Calima y Madroñal, vereda de El Salvador y población de Restrepo, zonas que colindan con el valle de El Dorado. Inspirado por la maestría con que los aborígenes del pasado trabajaron el oro, y por la cantidad y calidad de las piezas, en su investigación presenta un recuento histórico de las leyendas de El Dorado, aduciendo que esta zona del país está relacionada con la leyenda, pues no es gratuito que la muestra para la época constituyera el grupo más numeroso de piezas con la que contaba el Museo del Oro en Bogotá. Desde entonces se intensificó así la investigación arqueológica en el departamento del Valle del Cauca, tanto en la llanura aluvial del río Cauca como en la cordillera Central,

hallando similitudes en las formas y técnicas de los complejos cerámicos de estas zonas con las de la región Calima (Bruhns, 1976; Cubillos, 1984).

Aportes de Caldas et al. (1972)

En 1972 un grupo de investigadores de la Universidad de los Andes realizaron excavaciones en contextos funerarios prehispánicos en el valle de El Dorado, finca Lusitania, situada en la parte centro norte del valle; por reportes de gvaquería, ubicaron un cementerio prehispánico conformado por ocho tumbas en un paisaje de ladera baja que desciende a un pequeño vallecito.

Establecieron que correspondían al período Tardío relacionado con Sonso tanto por la similitud en la morfología de las tumbas (de pozo con cámara lateral) como por las características de los materiales cerámicos; los análisis realizados de las vasijas halladas en los ajuares funerarios y de los fragmentos cerámicos asociados, fueron comparados con los materiales hallados y descritos por Wassén en 1936 y analizadas posteriormente por Bray y Moseley ([1971], citados en: Caldas et al., 1972: 11), quienes propusieron tipologías y secuencias de la cerámica para la región Calima. La cronología planteada se basó en las primeras fechas propuestas por Sampson, Fleming y Bray ([1972], citados en: Caldas et al., 1972: 11).

Aportes de Bray et al. (1981, 1983, 1985, 1988)

Las investigaciones llevadas a cabo en el valle de El Dorado por la Fundación Pro Calima y dirigidas por el investigador inglés Warwick Bray, en compañía de Marianne Cardale y Leonor Herrera (1981, 1983, 1985 y 1988), iniciaron desde la década de los ochenta en el valle de El Dorado, descripciones, registros y excavaciones arqueológicas de varias modificaciones realizadas por los grupos humanos en el pasado prehispánico en los paisajes del valle; así mismo identificaron otros yacimientos arqueológicos en áreas periféricas al valle, hacia el suroccidente y al norte en el municipio de Restrepo, y en alrededores del embalse de Calima.

Inician mapeando cinco tipos de emplazamientos arqueológicos diferentes: plataformas artificiales de varias clases, cementerios gvaqueados, canales y camellones en pendiente, caminos antiguos y petroglifos. En las descripciones mencionan que las evidencias más notables fueron los tambos o unidades de vivienda, de los cuales se contaron más de 600 distribuidos tanto en grupos como aislados, con medidas aproximadas de 5 y 10 m de planta, de forma

ovalada, algunos ocasionalmente rectangulares y de tamaño conveniente para una familia nuclear. Indican también que es posible que estos hayan servido para otras funciones como almacenamiento de productos provenientes de cultivos. La posición más usual de los tambos es en las pendientes bajas que rodean el valle y referencian trazas de senderos desde los tambos hacia las corrientes de agua. En pendientes más suaves están las plataformas ubicadas hacia el borde de campos de cultivo antiguos, y en la parte suroccidente del valle hay una gran área con una cantidad considerable de canales y camellones en pendiente, pero muy pocos tambos, sugiriendo que puede haber un sistema de cultivos, en algunos casos, dentro de las áreas habitadas y, en otros, fuera de las mismas. Los tambos fueron construidos durante los períodos Intermedio y Tardío relacionados con Yotoco y Sonso, pero no se han logrado reconocer diferencias temporales en la forma o patrones de distribución de los yacimientos. Los tambos contrastan con las grandes plataformas que pueden medir más de 100 m y tienen formas variadas.

Los investigadores mencionan que el número de cementerios identificados por guaquería es un indicador importante de la gran cantidad de grupos humanos que debieron vivir en El Dorado. Algunos de estos cementerios tienen hasta 200 tumbas; uno de ellos se encuentra cerca al grupo de plataformas grandes en la hacienda El Dorado. Con base en la información de tumbas excavadas por Wassén ([1936]1976) y de Caldas et al. (1972), los investigadores de Pro Calima arguyen que todas corresponden al período Tardío relacionadas con Sonso, además de una cantidad de vasijas observadas en colecciones privadas en las casas de la región. Cementerios yotoco están documentados alrededor de una pequeña casa moderna cerca de la plataforma El Billar y en la hacienda El Dorado; Bray et al. (1983: 5) mencionan la presencia de materiales jílama provenientes de tumbas en El Dorado, sin embargo, no hay mayor información sobre estos hallazgos.

Con relación a los caminos prehispánicos, mencionan un trayecto importante de caminos antiguos a lo largo de las cimas que unen el valle de El Dorado con territorios ubicados hacia el suroccidente y hacia el río Cauca (Bray et al., 1983: 6). Por lo menos otros tres cortos tramos de caminos se han mapeado en el valle de El Dorado y, aunque los investigadores hicieron esfuerzo por unirlos, indican que no pudieron identificar un sistema “coherente” de la red de caminos.

Los afloramientos de roca son raros en el área Calima; de acuerdo con la información suministrada por Bray et al. (1983: 6), en el sector noroccidental del El Dorado se encuentran grandes bloques de roca con petroglifos visibles en un pequeño vallecito cerca del sitio El Billar y también a lo largo del curso de la quebrada Aguamona, donde se cierra el valle.

Los canales en pendiente son sobresalientes en el paisaje arqueológico y mencionan los investigadores que presentan problemas en la interpretación por la presencia de materiales yotoco y sonso, indicando que estos fueron construidos por las poblaciones yotoco. Las fechas obtenidas por los investigadores en sus excavaciones se relacionan en las tablas descritas.

Aportes de Moreno (1997)

En el marco del proyecto de construcción de la línea de transmisión eléctrica a 500 kV San Carlos-San Marcos por parte de la empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), se llevó a cabo el rescate arqueológico de tres sitios, dos de ellos (YSM 01 y 02) ubicados en las colinas de talud vertiente que descienden al valle del río Cauca, muy próximos al área de estudio, y el último en el valle de El Dorado. En el yacimiento YSM 03-00, ubicado en la vereda Colorados, finca Minitas, sobre la parte media de una ladera alta, fue excavado un tambo de 44 m². Los resultados indicaron que fue ocupado por grupos yotoco y sonso, siendo los materiales yotoco los más abundantes. La investigadora indica que el tambo guarda relación visual con otros tambos cercanos, y desde allí se observan los valles de El Dorado y del Calima. El lugar está conformado por 22 tambos dispuestos sobre el lomo de la ladera en un área de 700 m² aprox. Los resultados de fósforo total presentaron porcentajes medios a altos, sin embargo, no es tan alto como se esperaría, a pesar del grado de compactación que presentó el suelo. Los análisis indican que hubo dos eventos de ocupación, el primero como área de cultivo y vivienda con una fecha de 1550±120 AP (Beta 102883), y posteriormente como sitio de vivienda.

La información arqueológica de los investigadores citados es de gran utilidad, ya que fue incluida y complementada con los análisis espaciales de esta investigación; además las interpretaciones derivadas de dichas investigaciones se retoman en el capítulo 6, en donde son analizadas como parte fundamental de la discusión y conclusiones finales.

CAPÍTULO 4

FORMAS (DATOS) Y DE-CONSTRUCCIÓN (ANÁLISIS) DEL ESPACIO ARQUEOLÓGICO EN EL VALLE DE EL DORADO

Este capítulo presenta las actividades arqueológicas realizadas en el marco de esta investigación, entre las que se cuentan la excavación de cuatro tambos o unidades de vivienda, seleccionados de trece tambos prospectados inicialmente, por su ubicación en el paisaje, la presencia de materiales arqueológicos y la correlación con otros emplazamientos arqueológicos. Se realizó también un corte de 1×1 m en un canal de cultivo; el rescate de una ofrenda durante la construcción de un estercolero; el reconocimiento y georeferenciación, mediante recorridos a pie, de cuatro caminos identificados previamente por fotointerpretación y que cubren una parte importante del valle de El Dorado; recolecciones superficiales de material arqueológico, y finalmente el registro de dos sitios de arte rupestre, lo que hace parte de la información obtenida. Se describen también los resultados de las excavaciones y los análisis relacionados con materiales cerámicos, líticos, suelos, palinología y las fechas de C14 obtenidas.

En cada sitio estudiado se realizó el análisis formal del paisaje, incluyendo los sitios investigados previamente por Wassén ([1935]1976), Caldas et al. (1972) y Bray et al. (1985, 1988); el análisis formal está basado metodológicamente en la propuesta de Criado (1999: 23-24), que permite descomponer los elementos constitutivos del sitio y su contexto desde lo general a lo particular, teniendo en cuenta las configuraciones y articulaciones internas y externas de los lugares que consientan identificar, entre otros, la función social de los mismos. Los aspectos analizados son los siguientes:

- Forma básica: individualización de los constituyentes elementales del espacio considerado.
- Determinación de los lugares significativos o puntos básicos de organización del espacio tratado.
- Definición de las condiciones de *visibilidad* (cómo se ve desde el lugar analizado) y *visibilización* (cómo es visto).
- Análisis de orientación visual: determinación de las cuencas visuales y panorámicas de la zona de estudio, incluyendo la caracterización de los componentes que forman parte de ellas, de los efectos visuales y escénicos que generan y que se concretan en esquemas de cuencas visuales y de permeabilidad visual.

El análisis individual de cada sitio y su posterior correlación con los demás emplazamientos en los paisajes, permite identificar el patrón de uso y ocupación del espacio, situación que se utiliza para establecer analogías débiles con las que comparar el registro arqueológico. Lo anterior permite la identificación de una red de lugares sobre la que se organiza el espacio considerado.

TAMBOS O UNIDADES DE VIVIENDA

Tambo 13

El tambo 13 (en adelante T13) se encuentra ubicado en la transición entre los paisajes de ladera alta y ladera baja, en la finca El Camino, vereda Muñecos. El sitio modificado se encuentra en un coluvio un poco cóncavo que fue excavado y arreglado por las poblaciones precolombinas; la concavidad se debe a un deslizamiento rotacional de tierra que produjo una preforma con pared de deslizamiento en la parte posterior y un cierto aplanamiento hacia adelante donde se acumuló el material deslizado. Allí, en un área de forma acorazonada y plana, fue construido un suelo negro que posteriormente sería sepultado por una gruesa capa de suelo rojo. Es importante mencionar que el área excavada para la construcción del suelo negro está fuera del área más aplanada del coluvio, cuya área total es de 646,7 m², donde también se dieron otros usos que formaron otros suelos (Figura 4.8).

Asociado al T13, distante unos 100 m al norte, ascendiendo por la ladera, se encuentra una plataforma de 50 × 50 m en la cima de ondulación, donde se ubica la casa actual de la finca. Al noroccidente de esta plataforma, descendiendo a un

pequeño valle, se encuentra una roca con petroglifos, unidos por un camino de acceso que a su vez desciende por la ladera, pasando cerca al T13, conectando así los emplazamientos (Figuras 4.1 y 4.10).

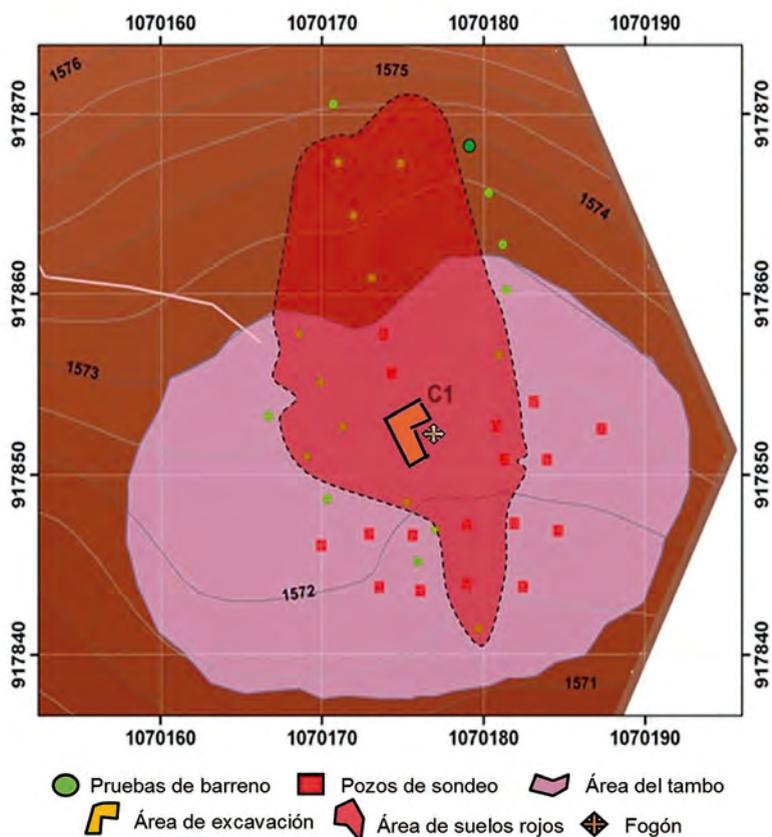


Figura 4.1.

Vista de planta del T13. Áreas de suelo negro sepultado

Se realizó un corte de 4×1 m ubicado en el área de suelos negros, excavando por niveles arbitrarios de 10 cm, teniendo en cuenta también los horizontes de suelos (Figura 4.2); se realizaron 17 pozos de sondeo aleatorios distanciados entre 2 y 3 m, además de 16 pruebas de barreno en medio de los pozos de sondeo y en alrededores del tambor que permitieron delimitar el área de suelos negros e identificar otro tipo de usos alrededor de este.



Figura 4.2.
Vista corte 1 tambo 13

La identificación de los suelos fue realizada y descrita por el especialista en suelos Pedro Botero, quien estuvo presente durante la temporada de campo, asesorando la investigación tanto en suelos como en fisiografía. Los resultados de la interpretación de las características físicas del suelo negro parecen indicar que corresponde a un suelo “antropogénico”¹⁷, hecho por las comunidades mediante el aporte constante de materia orgánica representada en desechos orgánicos, suelo y otros elementos que con el tiempo fueron formándolo para uso agrícola (Botero, 2001: 33-43; Andrade & Botero, 1984: 25-39); evidencia de materiales cerámicos indicarían una ocupación tardía.

El área de los suelos negros es de forma irregular (264 m² aproximadamente) con ubicación contrastante con los suelos de los alrededores, de color pardo, abundantes en la zona y también intervenidos por los grupos humanos, los cuales muy probablemente construyeron y manejaron el suelo antropogénico, clasificándose dentro de los inceptisoles como un *plagganthrepts* (Holliday & Goldberg, 1992: 159).

El suelo rojo traído al sitio del T13 fue seleccionado (presenta una textura muy fina y es muy homogéneo); la característica general de los suelos rojos derivados de diabasa en esta zona contienen fragmentos duros producto de la meteorización incompleta de la roca, fragmentos de saprolito (roca descompuesta) y otros elementos como venas de cuarzo; estas inclusiones no se hallaron ni en el corte ni en los pozos de sondeo aleatorios con suelos rojos; esto hace pensar en una intencionalidad en la selección del material, aspecto que será analizado posteriormente.

Según las observaciones realizadas por Botero sobre el suelo rojo (que fue utilizado para sepultar el suelo negro), se desarrolló un horizonte A superficial; según el especialista, por su grado de evolución pedogenética (A) puede tener una antigüedad aproximada de 300 a 500 años, tiempo relacionado con la antigüedad del sepultamiento. Indica también que el desarrollo del suelo antropogénico sepultado (negro) ocurrió durante un período bastante prolongado de al menos 1000 años, tiempo de ocupación de este sitio; muestras de carbón fueron enviadas al

¹⁷ Los antrosoles son suelos cuyas condiciones originales han sido significativamente alteradas por actividades humanas. Estos suelos se subdividen en dos clases: suelos antropogénicos y suelos antrópicos; los primeros han sido intencionalmente construidos y los segundos no (traducción del inglés de Eidt, 1984: 23, citado en: Holliday & Goldberg, 1992: 251); este segundo término no se debe confundir con la clasificación de *antrópico* dada por Soil Survey Staff (2006: 8), cuando se refiere al *epipedon plaggen*.

laboratorio de *Beta Analytc*, obteniendo una fecha de 1780±40 AP (Beta 264969) (ver Anexo 2, Figura 2). La fecha proviene del inicio de la construcción del suelo antropogénico (inicios de Ab3 a 75 cm de prof.); las características de la cerámica de la excavación se relacionan con las características descritas para Sonso (grupos burda y semiburda –ver apartado 5.1. Cerámica–). Los suelos rojos sobre negros aparecen en otros sectores, como se describirá subsiguientemente.

Análisis de suelos y polen del antrosol

Tabla 4.1.

Análisis de caracterización de suelos, corte 1 tambo 13

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C.O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A	0-12	58	20	22	FArA	1,9	4,8	130	5,9
B	12-35	66	14	20	FArA	1,5	1,1	58	6,3
Ab1	35-50	58	20	22	FArA	2,9	5,6	240	5,6
Ab2	50-65	44	30	26	FArA	1,6	4,8	115	5,9
Ab3	65-79	46	28	26	FArA	0,8	3,5	70	6,1
AB	79-90	46	24	30	FArA	0,3	3,9	68	6,0
B	90-105	42	22	36	FAr	0,3	1,9	73	6,0

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
31,0	10,24	6,00	3,60	0,47	0,17	33,03	19,4	11,6	1,52	2,70	94,37	11,87	0,75	0,02	6,48
28,5	5,50	2,40	2,40	0,51	0,15	19,3	8,4	8,4	1,79	1,00	48,12	1,25	0,05	0,02	3,68
27,5	9,91	7,28	2,00	0,40	0,23	36,0	26,4	7,3	1,45	1,70	126,25	28,12	0,90	0,13	1,54
21,0	9,80	6,80	2,56	0,20	0,23	46,7	32,4	12,2	0,95	1,80	138,75	39,37	1,20	0,02	2,07
14,0	8,60	5,04	3,04	0,22	0,27	61,4	36,0	21,7	1,57	1,35	108,12	20,00	2,30	0,02	2,07
13,5	5,90	3,20	2,00	0,32	0,35	43,7	43,7	14,8	2,37	1,05	74,37	3,12	2,25	0,18	8,84
14,5	6,82	1,84	4,24	0,33	0,41	47,0	12,7	29,2	2,28	0,65	30,00	0,62	1,40	0,20	10,69

La descripción física y los análisis de caracterización de los suelos (Tabla 4.1; Anexo 2, Tabla 11), indican que:

1. La similitud en las texturas entre los horizontes rojos y negros indica que el material de partida es el mismo, y que los horizontes negros adquieren ese color por el manejo especial dado a ellos por los grupos humanos, que los utilizaron al menos hace un milenio.

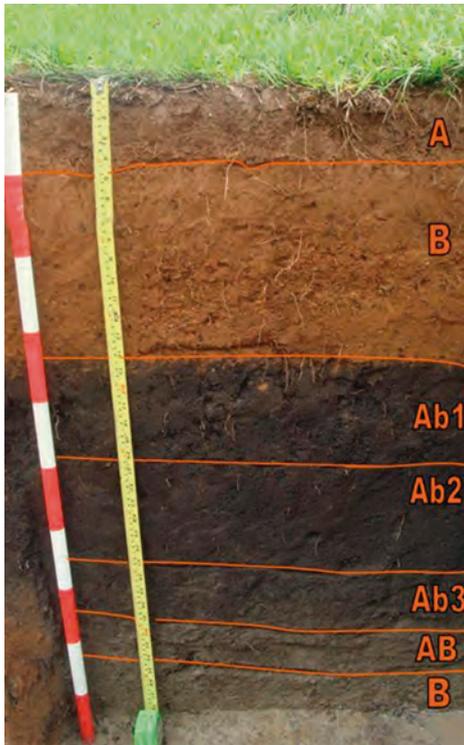


Figura 4.3.
Nomenclatura de horizontes del
perfil de suelos negros y rojos en el T13

2. Las arcillas, en los horizontes del perfil, se incrementan continuamente con la profundidad por procesos de traslocación, indicando una edad de suelos maduros que pueden demorar en desarrollarse por más de mil años.
3. El fósforo total (P total) está en niveles máximos de 240 ppm, por lo tanto la utilización de las “tierras negras” no fue tan intensiva como se supuso durante el trabajo de campo.
4. Desde el inicio de la formación de tierras negras se fue intensificando su uso con el paso del tiempo, como lo muestran las cantidades de P total, que se incrementan de la base al techo del perfil. Al final el uso fue medianamente intensivo.

Los análisis de polen¹⁸ y su interpretación por los especialistas (Figuras 4.4 a 4.6) indican que:

- Los palinomorfos “no son naturales del sitio, sino de un ambiente de laguna o pantano”, “elementos que podrían proceder del fondo del valle”.

Esto indica adición de elementos traídos al sitio desde el fondo del valle, donde sí se presentan altas saturaciones de agua en los suelos. El área no fue un pantano, como sugieren las interpretaciones de los palinólogos, porque los horizontes presentan colores negros con ausencia total de grises, típicos de la sobresaturación de agua en el suelo, y compactación, que no es dable en un pantano. En el sitio no se formó bosque, siempre “tuvo vegetación abierta predominante” porque las plantas que crecieron en él fueron seleccionadas específicamente por sus manejadores, como no leñosas de tallo jugoso que es tierno para la formación de tierras negras (Eidt, 1984). No se encontraron evidencias de acción fluvial (arenas, cantos rodados fluviales); el área de la concavidad se formó por deslizamiento rotacional en la ladera.

- “No se encontró polen de plantas cultivadas”¹⁹

¿Y cuales son las plantas “cultivadas”? el hecho de que los palinólogos encuentren polen de cinco especies reconocidas como útiles, sin considerar otras que no tengan tal reconocimiento, indica la gran posibilidad de que estas especies fueran favorecidas por las comunidades que crearon los antrosoles, donde además se encontraron objetos materiales prehispánicos.

¹⁸ Ver anexo 2, Descripción e interpretación de los diagramas de polen del tambo 13.

¹⁹ *Ambrosia, Alchornea, Alternanthera, Borreria, Passiflora, Miconia, Ficus (Moraceae).*

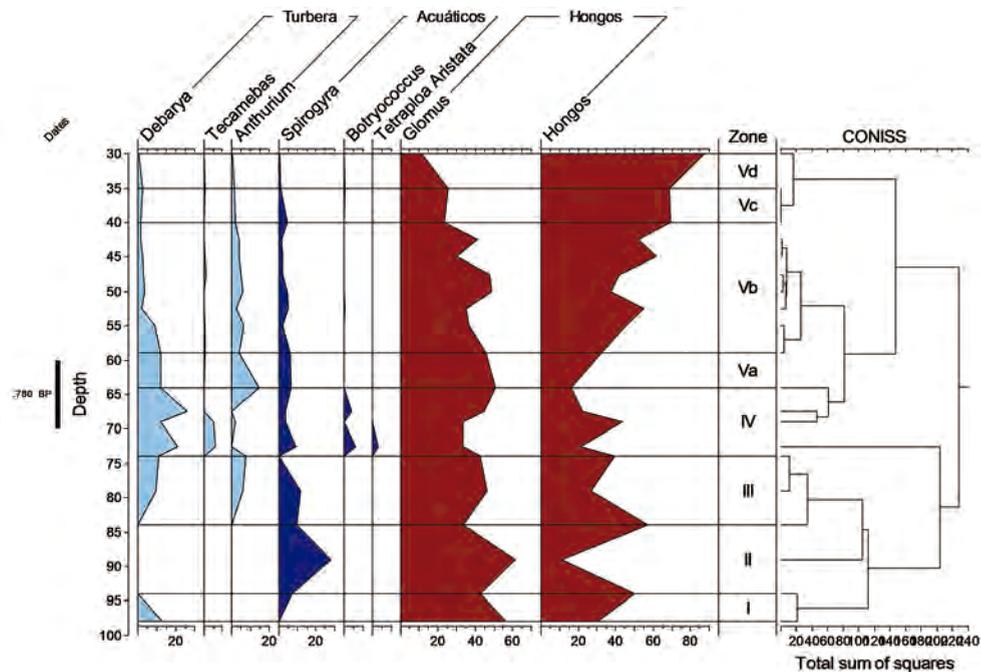


Figura 4.6.
Diagrama de segregación ecológica, T13

De acuerdo con los resultados de los análisis de macrorestos (en este capítulo) de los suelos negros de este tambo, en el horizonte Ab1 se hallaron: 1 semilla de maíz (*Zea mays*), 21 semillas de *Asteraceae* y concreciones de arcilla quemada; en el horizonte Ab2, 1 semilla de maíz (*Zea mays*), 3 semillas de *Asteraceae* y fragmentos de madera carbonizados. Esta es evidencia adicional de la acción humana en los suelos negros.

El suelo negro del T13 registra grosores mayores a 50 cm; esto fue posible de identificar en las pruebas de barreno y en los pozos de sondeo alrededor del corte, lo que permitió no solo delimitarlo, sino identificar que este suelo antropogénico tenía grosores generalmente mayores al registrado en la excavación (44 cm de prof.). Los suelos pardos evidenciados como parte de la periferia de los suelos negros permitieron observar una serie de características de acuerdo a la sucesión de horizontes evidentes en el perfil, descritos en campo y analizados en laboratorio (Tabla 4.2).

Análisis de suelos pardos en tambo 13

Tabla 4.2.

Análisis de caracterización de suelos. Promedios de varios p.s. con suelos pardos

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C.O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A1	0-10	54	24	22	FArA	1,9	1,1	68	5,9
A2	10-22	46	30	24	F	1,2	1,9	194	6,0
Ab1	22-33	40	28	32	FAr	1,4	1,5	98	5,9
Ab2	33-48	44	26	30	FAr	1,4	2,7	120	5,8
Bb1	48-64	42	22	36	FAr	0,3	1,9	73	6,0
Bb2	64-75	-	-	-	-	-	-	-	-

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
30,15	11,50	7,04	3,84	0,39	0,21	37,7	23,0	12,60	1,28	3,55	124,37	17,50	1,10	0,04	4,22
25,0	9,00	5,68	2,72	0,38	0,20	36,0	22,7	10,9	1,52	1,45	107,50	26,25	0,75	0,04	5,34
24,0	9,10	5,84	2,56	0,53	0,16	37,9	24,3	10,66	2,20	1,65	92,50	29,37	0,65	0,02	3,68
26,5	8,82	5,12	3,28	0,19	0,23	33,3	19,3	12,4	0,72	1,60	141,87	29,37	0,70	0,04	2,60
14,5	6,82	1,84	4,24	0,33	0,41	47,0	12,7	29,2	2,28	0,65	30,00	0,62	1,40	0,20	10,69
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Con base en los análisis físicos (ver Anexo 2, Tabla 15) y de caracterización de suelos (Tabla 4.2) este es un suelo de fertilidad mediana con una profundidad efectiva moderada sin fuertes limitantes para la agricultura, excepto niveles de boro muy bajos; por sus características físicas y químicas permitió una agricultura moderadamente intensiva, indicada por el nivel de P total. La variabilidad en texturas y colores en los horizontes superiores pueden indicar movimientos de suelo por agricultura con presencia de plantas leñosas.

Este suelo por sus características físicas y químicas indica un uso medianamente intensivo, al igual que el suelo negro, pero con plantas distintas; es probable que en los suelos pardos se sembraran plantas leñosas que producen colores

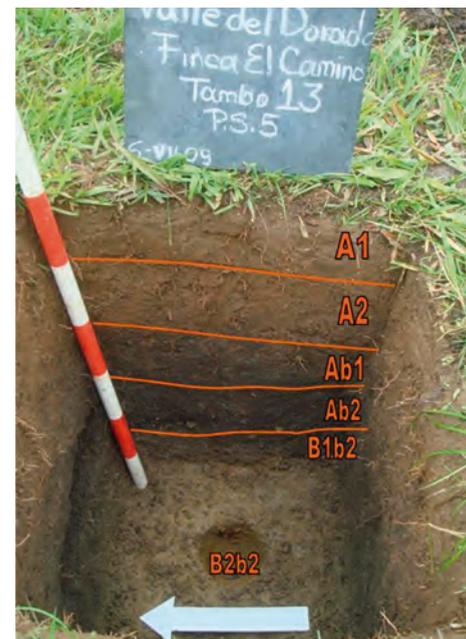


Figura 4.7. Perfil modal de suelos pardos en zona adyacente al antrosol

pardos en los suelos (Andrade & Botero, 1984), mientras que en los suelos negros se sembraran plantas jugosas, por las características explicadas con anterioridad, aspectos que podrían confirmarse con análisis de polen, fitolitos y macrorestos vegetales. De acuerdo con la información arqueológica disponible para el valle de El Dorado, el área de ocupación del T13 guarda relación con la plataforma El Billar, en la cual zonas destinadas inicialmente al cultivo fueron transformadas en la plataforma (Bray et al., 1983: 9).

Análisis formal

Por su ubicación en el paisaje (transición entre ladera alta y baja), sobre la cima plana de ondulación, la *visibilidad* de este emplazamiento arqueológico es amplia; al sur se ve el Alto de Minas (que es el lugar natural más alto y sobresaliente en el valle), y más abajo de este, en las laderas bajas, se observa el tambo 6 con otros tambos asociados; hacia el occidente en la parte baja se ve el caserío de El Dorado y el Alto del Oso (segundo en altura y dominancia).

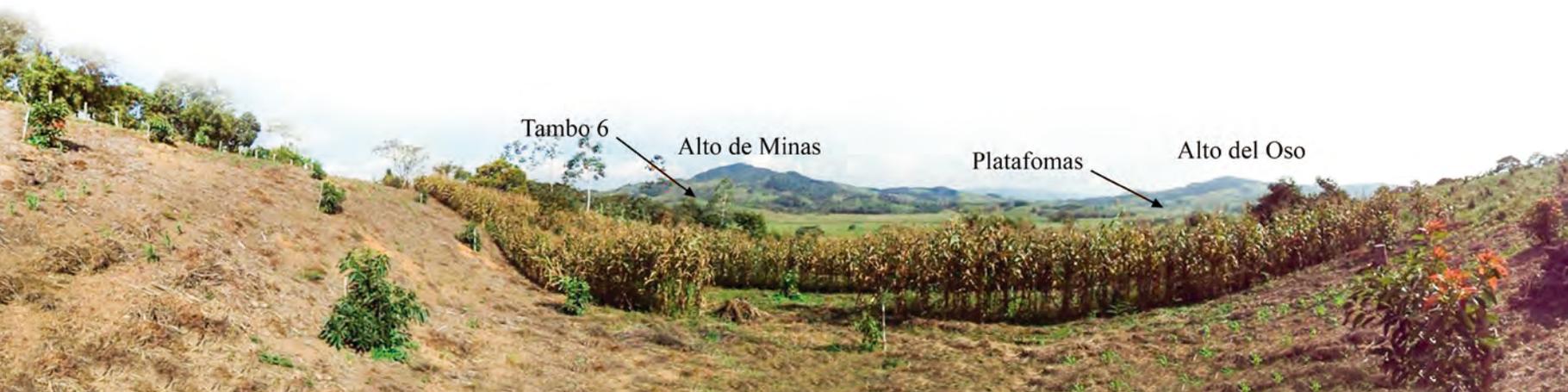
Hacia el centro-occidente en las laderas altas que descienden del Alto del Oso se observan el tambo 11 y la plataforma asociada; otra plataforma ubicada un poco más abajo sobre la ladera (con montículo central) y la plataforma 3 (registrada por los investigadores de Pro Calima). En esta dirección también se observa gran parte del fondo del valle y tiene muy buena visibilidad con tambos y sitios de cultivo periféricos.

Hacia el norte (parte trasera del T13) distante, unos 100 m pendiente arriba, colinda con una plataforma con la cual está asociada; aquí la visibilidad es limitada por el grado de pendiente y por el bosque actual; al noroccidente se puede ver hacia un vallecito cubierto de bosque, donde hay un nacimiento de agua (del cual dista 80 m aprox.).

Abajo

Figura 4.8.

Visibilidad desde el T13



Hacia el oriente se observa parte del mismo bosque que se extiende por toda la ladera hacia la pendiente que desciende al fondo del valle. La *orientación visual* está básicamente dirigida a la panorámica que ofrece la vista hacia sur y suroccidente de los altos mencionados y el fondo del valle.

En el momento del estudio el sitio estaba sembrado de maíz que no excedía los 2 m de altura, sin embargo, dificultaba parcialmente la vista hacia los alrededores, pero muy seguramente en el pasado el bosque fue cortado, pues hay otras evidencias arqueológicas de trabajo agrícola sobre la pendiente posterior del sitio que así lo sugieren. La toma fotográfica de la visibilidad apreciable desde el sitio fue posible haciéndola unos metros más arriba del sitio de la excavación.

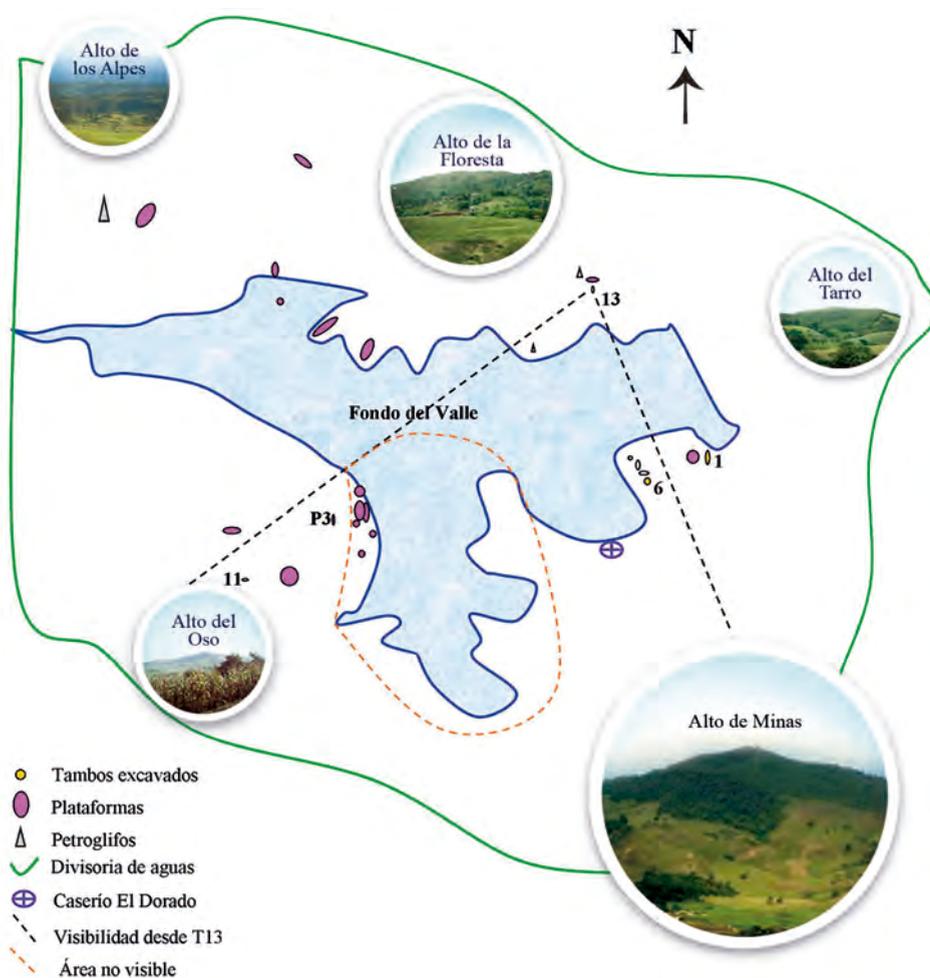


Figura 4.9.
Esquema de cuenca visual del T13

En el esquema²⁰ que representa la Figura 4.9 se observa la cuenca visual que se tiene desde el T13 y que delimita la línea negra; dentro de esta hay una parte que no es visible (línea naranja) por una ladera saliente y por agrupaciones de bosques de guadua en el centro-sur del valle. Fuera de la línea negra hacia el occidente, norte y oriente la visibilidad es limitada por bosque.

La visibilización del tambo es limitada por el uso de sembrado de maíz en los alrededores; sin este, el lugar sería visible desde el sector sur del fondo del valle y desde la margen centro-occidental donde se ubican las plataformas. La visibilización pudo haber sido mayor cuando fue sepultado el antrosol con el suelo de color rojo en épocas tardías (500 años aprox.).

El subpaisaje de ladera baja donde se ubica el T13 fue dividido en elementos del paisaje (Tabla 4.3) y el resultado destaca el uso arqueológico en los elementos más prominentes del paisaje, como la cima de ondulación y la falda recta ubicada al suroccidente de la ladera (Figura 4.10). El acceso y el tránsito al T13 se logra relativamente fácil por un sendero (o camino terciario²¹ de 50 cm de ancho) que desemboca a un camino secundario (de 1 m de ancho promedio) y que conduce a la plataforma; el camino secundario desciende por la falda convexa de la ladera en sentido norte-suroccidente. El tambo se ubica en un aplanamiento sobre ladera con pendiente 25-50% y se dificulta salir o entrar a él por el lado sur, que corresponde a la parte inferior de la falda recta de la ladera; aunque no es imposible, se baja con dificultad hacia el fondo del valle.

La transitabilidad hacia el oriente también se dificulta por un vallecito lateral y profundo; hacia el occidente se conecta con el camino secundario descrito, que pasa junto a un nacimiento de agua distante 100 m del T13. Lo anterior indicaría que los accesos y el tránsito se daban por dicho camino y sendero actualmente visibles, y probablemente en el pasado, cuando habría menos vegetación en el lugar, el camino era visible desde el sur del valle por estar ubicado sobre el filo de la ladera. El camino, además de conectar la plataforma y el T13, los conecta también con otro sendero (40-50 cm de ancho) que se dirige al noroccidente hacia un vallecito donde se ubica un petroglifo (Figura 4.10). Los caminos entonces

²⁰ Este será representativo para todos los sitios descritos y analizados. Figura el valle desde sus divisorias hacia el interior y permite mayor comprensión de las descripciones del análisis formal.

²¹ El concepto de camino terciario, secundario y primario se abordará más adelante en el ítem correspondiente a caminos.

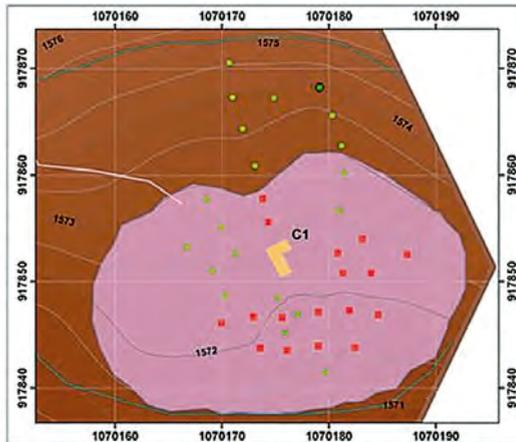
unen puntos claves para atravesar el espacio, como el petroglifo, la plataforma, el tambo y el nacimiento de agua.

El T13 es denominado la “cancha de fútbol” por los habitantes del lugar debido a su topografía aplanada en medio de una pendiente; en el lugar solo creció césped, muy probablemente por el aislamiento que sufrió el suelo negro por su sepultamiento con el suelo rojo; recientemente ha sido utilizado para actividades de recreo como fútbol y para siembra de maíz. Con un área de 646,7 m² permitiría fácilmente la construcción de una vivienda con áreas agrícolas periféricas como las comprobadas: una de 264 m² para un antrosol con evidencia de plantas medicinales (ver análisis palinológicos en Anexo 2.2) que luego fue cubierto por una gruesa capa de suelo rojo de 40 cm, y otra área de aprox. 100 m² de suelos pardos para otro tipo de cultivos. El área restante podría haber sido destinada para otro tipo de actividades; es posible que la vivienda (si la hubo) hubiera sido ubicada en la margen oriental del tambo, donde se halló un fogón (Figuras 4.1 y 4.10).

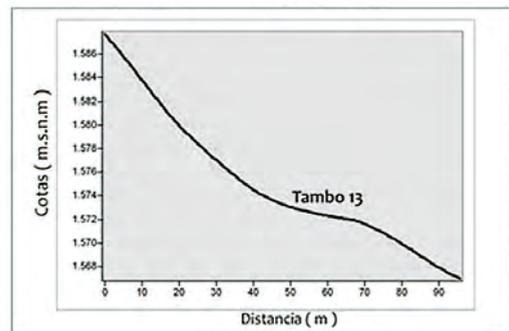
De otra parte la visibilidad de la plataforma es mayor, pues por su posición alta en la cima de ondulación de la ladera, permite una panorámica similar a la del T13, solo que mucho más amplia, pues se observan claramente el conjunto de las grandes plataformas (área que en la Figura 4.9 aparece encerrada en línea de color naranja) que desde el T13 no se puede ver. La cima fue cortada y aplanada hasta el suelo rojo, derivado de diabasa, de tal forma que el color del suelo tuvo que visibilizarla aún más: tanto desde las grandes plataformas ubicadas en el centro-occidente del valle, como desde varias posiciones del sur y suroccidente del mismo. Actualmente sobre la plataforma (con un área aproximada de 800 m²) fue construida una amplia casa de habitación, una de asados y el resto de área corresponde a un gran jardín; la amplitud y distribución de estas áreas permiten una alta movilidad. Es posible que en el pasado la distribución haya sido similar, pues en los tambos y plataformas estudiadas hay un patrón de ocupación del espacio relacionado con evidencias de un área de vivienda, un fogón alledaño y suelos negros periféricos que indican área de huerto o jardín.

Tabla 4.3.
Leyenda fisiográfica T13

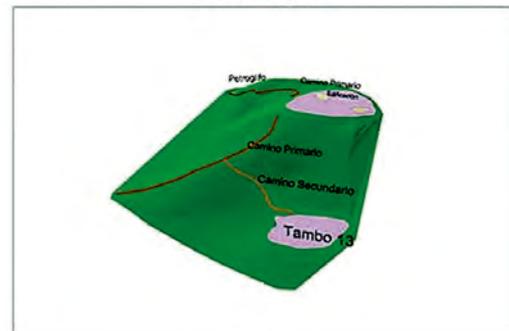
Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo	
Ladera alta CO313	Cima plana de ondulación		C	
			H	
	Lomo		L	
	Falda	Recta		Fr
		Cóncava		Fc
		Convexa		Fx
		Aplanamientos		Fa



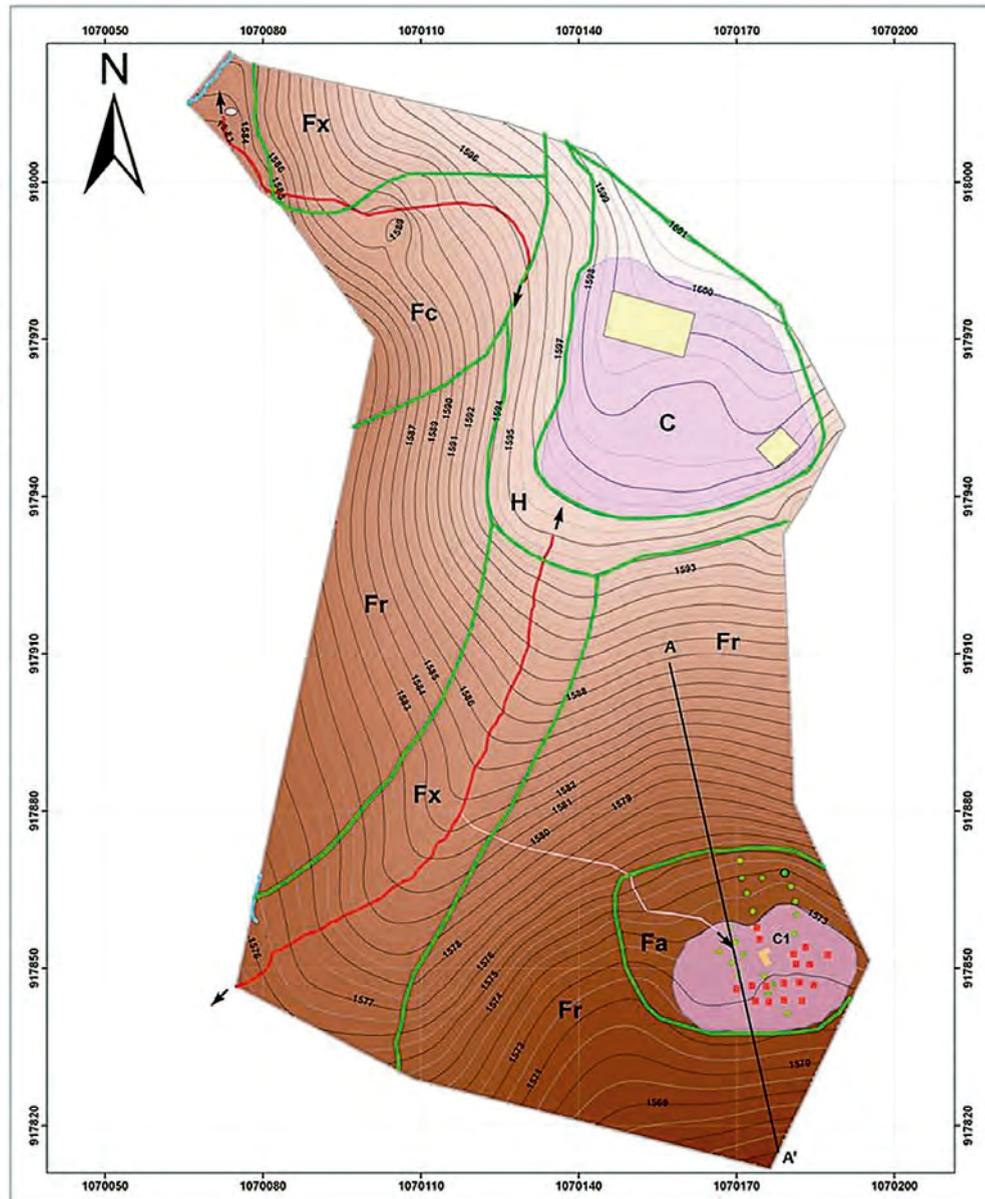
DETALLE - TAMBO 13



PERFIL A - A'



VISTA 3D



Información general

Directora del proyecto: Rocío Salas Medellín
 Propietario del predio: Gilberto Aristizabal
 Lugar: Finca El Camino, Tambo 13
 Municipio: Yotoco
 Corregimiento: Valle del Dorado
 Vereda: Muñecos
 Área de levantamiento: 6,5503 ha
 Fecha de levantamiento: 25/07/2009

Convenciones

- Corte 1 (C1)
- Pozos de sondeo
- Barrenadas
- Petroglifo
- Tambos y plataformas
- Edificaciones
- Camino primario
- Camino secundario
- Nacimiento de agua
- Perfil A - A'

Información de referencia

Proyecto: Transversa Mercator
 Falso este: 1000000
 Falso norte: 1000000
 Meridiano central: -77,080917
 Factor de escala: 1,000000
 Latitud de origen: 4,599047
 Unidad lineal: Metros

Equipo técnico

Diseñó: Ing. agríc. Ramiro Cuero
 Dibujó: Cristian Jimenez
 Nicolás Vergara

Escala



Tanto el tambo como la plataforma y el camino están ubicados en elementos del paisaje que presentan prominencia tanto para ser vistos como para ver, mientras que el petroglifo (el análisis correspondiente será tratado en el aparte de arte rupestre) está en un vallecito que por su forma cóncava y rodeada de vegetación no es visible; solo es posible observarlo cuando se pasa en frente de él por el camino que atraviesa el valle y conduce hacia el oriente por las laderas altas. Finalmente es importante resaltar que el punto principal o central dentro del conjunto de emplazamientos es la plataforma, pues para llegar a los demás sitios hay que pasar por ella: al petroglifo, al nacimiento de agua, al T13, incluso para llegar al fondo del valle. Para dirigirse hacia el oriente, justo detrás de la plataforma hay un carreteable que fue camino, que conduce también al fondo del valle y fuera de este hacia el valle del Calima y a la llanura aluvial del río Cauca.

Tambo 1

El tambo 1 está ubicado en el paisaje de ladera baja sobre la falda recta, cerca al subpaisaje coluvioaluvial en la hacienda El Dorado. En una ladera con pendiente 25%, los habitantes prehispánicos realizaron un corte o banqueo en ángulo, con medidas aproximadas de 13,10 de frente; 7,10 de profundidad, y un área de 102,2 m². Allí se realizaron dos cortes arqueológicos cada uno de de 2 × 2 m excavados en niveles arbitrarios de 10 cm, 17 pozos de sondeo y una trinchera sobre el talud de corte del tambo de 3 × 0,50 m (Figuras 4.12 y 4.13). Asociado al

Página opuesta

Figura 4.10.

Levantamiento topográfico y elementos del paisaje donde se ubica el T13

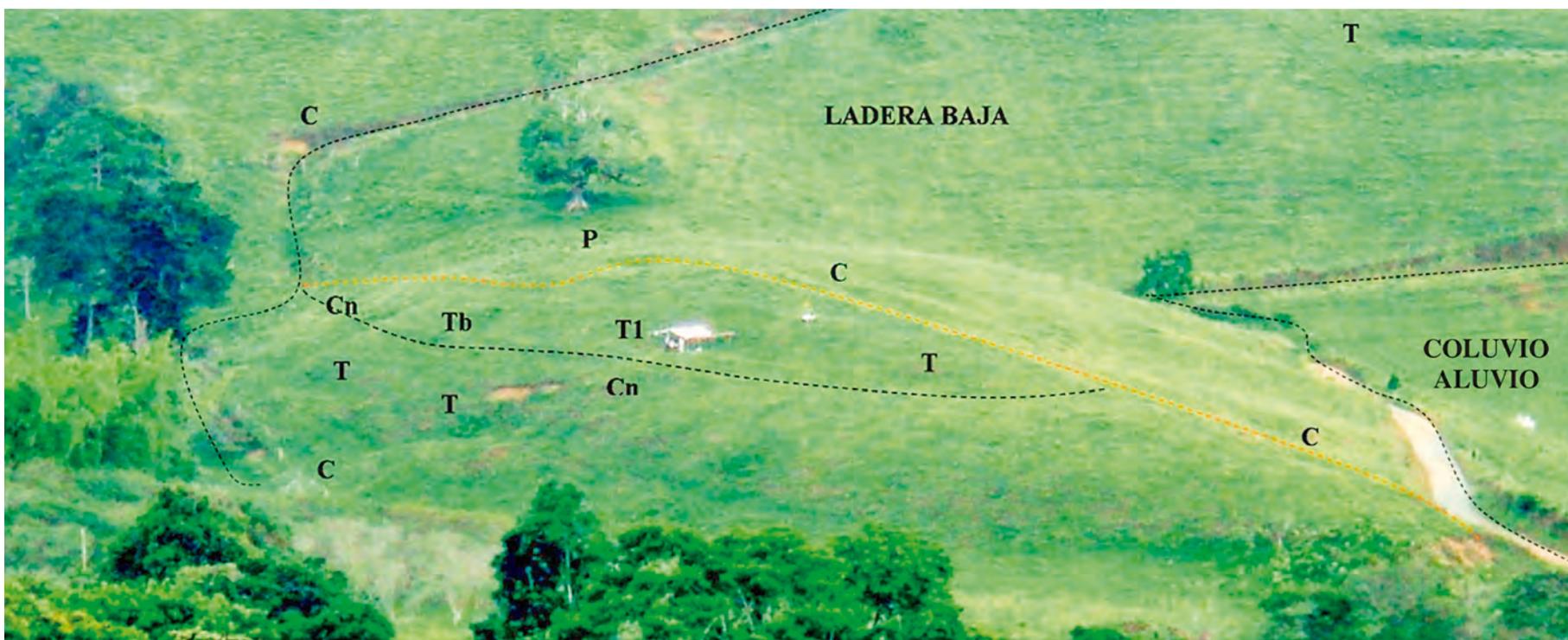
Abajo

Figura 4.11.

Vista del tambo 1 en paisaje de ladera baja

T=tambo C=camino

P=plataforma Cn=canal Tb=tumba



T1 hay dos canales sobre la pendiente, dos caminos y cuatro tambos de tamaño similar al excavado y una plataforma en la cima de esta ladera (Figura 4.11).

Las excavaciones permitieron observar tres horizontes de suelo (ver Anexo 2, Tabla 16) que revelaron una ocupación tardía, asociada a un suelo apisonado por uso intensivo, la presencia de huellas de poste, un fogón y material cerámico en cantidad relativamente abundante (teniendo en cuenta las bajas cantidades que se han reportado para este proyecto y para otros sitios de vivienda excavados por los investigadores de Pro Calima [Bray et al., 1985, 1988]), permitieron confirmar que se trataba de un sitio dedicado a vivienda y actividades agrícolas dentro de ese mismo espacio. El perfil que se describe corresponde al perfil modal de los dos cortes y de los suelos observados en los pozos de sondeo ubicados en el área central de la vivienda.

Las seis huellas de poste en el área central indican una construcción de forma aproximadamente circular de 4 a 6 m de diámetro; la presencia de un fogón hacia la pared anterior del corte sin rocas de soporte, es similar al fogón excavado en el T13. Del carbón se obtuvo una fecha de 280 años AP (Beta 264968); los resultados mostraron rangos de fechas posibles, sin embargo, se tuvo en cuenta la fecha más temprana que se aproxima temporalmente con la ocupación del sitio excavado²². Es preciso anotar que, a pesar de lo reciente de la fecha, los materiales arqueológicos hallados no presentan características relacionadas con ocupación española. La cerámica obtenida fue identificada como cerámica asociada con el periodo Tardío, perteneciente al *grupo 3 fina* en mayor frecuencia, y luego burda y semiburda. Las descripciones técnicas se presentan en el aparte de análisis cerámicos.

Análisis de suelos del tambo 1

Los análisis de caracterización de suelos (Tabla 4.4) del perfil de la excavación indican que los primeros tres horizontes son suelos derivados de ceniza volcánica, mientras que el cuarto horizonte (AB) es derivado de diabasa. El carbón orgánico es muy alto en los tres primeros horizontes, mientras que en el

²² Al calibrar las edades surgen varios rangos de edades posibles, efecto que responde a la forma de la curva de calibración para estos periodos que corresponden a los intervalos probables de edad de las muestras. Como esos rangos son producidos por la curva de calibración, sin otras consideraciones que la variable producción de C14 en ese período (para más información ver Bowman, 1990), es importante para estos casos tener en cuenta también los análisis de materiales cerámicos y las edades probables de los horizontes de suelos en los cuales fueron hallados, y estos no concuerdan directamente con las fechas calibradas, sí con uno de sus rangos más tempranos, que son los citados en la tabla. Las fechas no necesariamente están alteradas, teniendo en cuenta la aclaración anterior.

AB es muy bajo; para el horizonte Ab2, que correspondería al piso de vivienda, el contenido de carbón es relativamente alto. Los dos horizontes superficiales (Ab1 y A) tienen un contenido de carbón muy alto para estas condiciones, sugiriendo que su uso fue agrícola.

Tabla 4.4.

Análisis caracterización de suelos, corte 2 cuadrícula D T1

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P Disponible	P total	pH	AI
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	Ppm	ppm	1:1	Meq/100 g
A	00-16	70	16	14	FA	5,1	2,3	288	5,3	0,4
Ab1	17-27	74	16	10	AF	4,5	0,8	130	5,5	
Ab2	27-36	70	16	14	FA	2,6	1,5	115	5,8	
AB	36-43	54	18	28	FArA	0,4	2,3	70	5,8	

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
29,5	8,00	3,84	3,40	0,69	0,07	27,1	13,0	11,5	2,34	0,50	110,00	1,87	2,00	0,04	6,48
32,5	4,43	2,00	1,60	0,49	0,34	13,6	6,2	4,92	1,50	0,15	20,62	0,62	0,10	0,09	5,91
31,5	2,82	1,52	0,80	0,41	0,09	9,0	4,8	2,54	1,30	0,10	16,25	0,62	0,05	0,02	5,34
27,0	2,20	0,56	0,80	0,66	0,17	8,1	2,1	2,97	2,44	0,15	23,12	0,62	0,05	0,04	5,34

Abajo

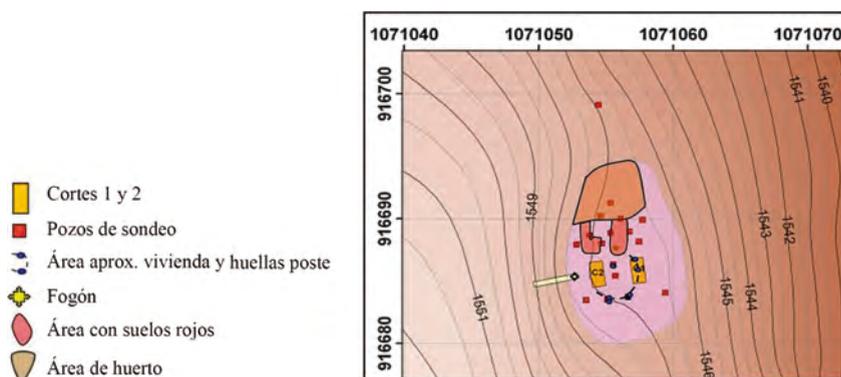
Figura 4.12.

Vista del T1, excavaciones y pozos de sondeo



El contenido de fósforo total en el horizonte Ab2 (piso de vivienda) es bajo; lo observado en el campo fue la compactación que supone el uso que dieron las personas al sitio. Al parecer se utilizó una superficie que aisló el contacto humano con el suelo, limitando el aporte de fósforo. En cambio en los dos horizontes superiores (Ab1 y A) el fósforo total es más alto, al igual que el carbón, lo que indica que hay materia orgánica agregada al suelo. La fertilidad natural es más alta en los dos horizontes superiores que en el piso de vivienda por contenido de cationes intercambiables; en los elementos menores hay deficiencia de boro para las plantas, al igual que lo evidenciado en los suelos pardos del T13.

Figura 4.13.
Vista de planta T1



Se puede decir entonces que el horizonte Ab1 presenta un uso diferente al horizonte Ab2; el horizonte Ab2 se formó durante la ocupación de la vivienda, y luego el uso fue cambiado a agrícola, de acuerdo con las características físicas observadas en campo y de caracterización en laboratorio.

El área resaltada con color rosa en la Figura 4.13 representa franjas de suelo rojo que fueron puestas en la superficie, y esta característica guarda relación con lo observado en el T13, El Billar (Bray et al., 1983: 9) y la plataforma 1 (Bray et al., 1985). El área agrícola se encuentra ubicada al lado norte de la vivienda, en donde suelos negros permitieron identificar ese tipo de uso; se halló lo que al parecer corresponde a una “carga de suelo”, tierra compactada de al menos 30 cm de diámetro, que seguramente fue llevada hasta el lugar, conservando la forma del recipiente (probablemente de un canasto) en el que fue transportada.

La descripción y análisis de las muestras (Tabla 4.5; ver Anexo 2, Tabla 17) indicaron que el suelo no es muy bueno para actividades agrícolas por las limitantes que presenta, sin embargo, sí es propicio para sembrar plantas pequeñas como

hierbas o jardín. La secuencia de los horizontes descritos del corte 2 es muy similar al pozo de sondeo 15 que representa la zona periférica agrícola de la vivienda. En este perfil el carbón está en término mediano para un suelo agrícola al igual que el fósforo total. El pH es moderadamente ácido, las bases totales están relativamente bajas indicando una fertilidad baja, incluyendo los elementos menores; el elemento limitante sigue siendo el boro. Muestras de este suelo fueron sometidas a flotación para obtención de macrorestos.

Tabla 4.5.

Análisis de caracterización de suelos, pozo de sondeo 15 horizonte Ab2

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
Ab2	30	66	26	08	FA	2,3	0,8	146	5,5

Complejo de cambio (meq/100 g)					Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
31,5	2,40	0,96	0,80	0,52	0,12	7,7	3,0	2,54	1,65	0,10	13,12	0,62	0,05	0,02	4,22

A 13 m al sur del T1 se evidenciaron canales y camellones en pendiente; en uno de los camellones se realizó un chequeo (p.s. 1) que permitió observar las características del trabajo de los suelos en las pendientes, evidenciando un manejo agrarativo para una zona difícil de manejar, teniendo en cuenta tanto el grado de pendiente (25-50%) como las limitantes en los suelos de la zona, que muestran los análisis de caracterización (Tabla 4.6; ver Anexo 2, Tabla 18).

Tabla 4.6.

Análisis caracterización de suelos, pozo de sondeo 1 T1

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	Al
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g
A1	00-18	80	10	10	AF	7,3	3,1	729	5.4	0.2
A2	18-33	82	12	06	AF	3,4	1,1	466	5.9	
B	40-60	Floculado				1.3	1.1	146	6,2	

Complejo de cambio (meq/100 g)					Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
40,0	7,61	4,40	2,72	0,35	0,14	19,0	11,0	6,80	0,88	0,20	33,75	2,50	0,35	0,02	12,60
37,5	3,53	2,00	1,30	0,12	0,11	9,4	5,3	3,46	0,32	0,15	13,75	0,62	0,05	0,04	16,66
39,5	0,80	0,24	0,40	0,04	0,09	2,0	0,6	1,01	0,10	0,10	19,37	0,62	0,05	0,06	7,65

Análisis formal

Se ubica en el paisaje de ladera baja con orientación norte-sur, la *visibilidad* de este emplazamiento arqueológico se enfoca a un vallecito con una pequeña corriente de agua que baja desde las laderas ubicadas al sur y drenan sus aguas hacia el fondo del valle, este drenaje fue canalizado muy seguramente en tiempos prehispánicos; la huella de un camino que viene de la parte sur de la ladera donde se ubica el T1 pasa por el vallecito mencionado, sobre un terraplén que fue levantado encima del drenaje natural. Tiene vista también hacia una terraza posiblemente arqueológica ubicada a unos 200 m al oriente.

Hacia el nororiente y norte se observa la cima alta del Alto del Tarro y la parte más occidental del Alto de La Floresta, también un camino prehispánico muy ancho que asciende al Alto del Tarro (registrado por Cardale, 1996) y que conduce al casco urbano de Yotoco.

Al norte se ve la margen más oriental del fondo del valle donde hay evidencias de campos elevados; guarda relación visual con otro tambo ubicado también en la ladera baja (Figura 4.14) muy cerca de los campos elevados y las laderas que descienden desde el Alto de La Floresta.

Hacia el sur se ven las laderas altas y sobresale sobre estas la cima del Alto de Minas (Figura 4.16). La orientación visual del T1 está básicamente dirigida a la panorámica que ofrece la vista hacia el oriente y nororiente donde se divisa la pequeña corriente de agua, los altos mencionados y parte del fondo del valle (Figura 4.14).

La visibilización del tambo es amplia desde las laderas altas de la zona sur, en el Alto del Tarro (Figura 4.16) y desde las laderas altas y bajas del sector nororiental del valle (Alto de La Floresta); también es claramente visible desde el camino mencionado que asciende y desciende del Alto del Tarro, desde el tambo ubicado aproximadamente a 300 m en sentido norte del T1 y desde el fondo del valle. El corte realizado sobre la falda recta de la pendiente para su construcción, también se dio hasta el suelo rojo, siendo aún mayor su visibilización. El tambo no es observable desde el centro del valle ni desde las laderas ubicadas al norte y occidente.

En la falda recta donde se ubica T1, hay una serie de emplazamientos arqueológicos con los cuales guarda relación y tienen directa intervisibilidad. El subpaisaje

de ladera baja fue dividido en elementos del paisaje y el resultado destaca el uso arqueológico en los elementos más prominentes del paisaje, como la cima de ondulación y la falda recta ubicada al oriente de la ladera (Tabla 4.8); es interesante que la margen occidental no presenta evidencias de uso, probablemente por que las faldas convexas y rectas en esta área son reducidas (Figura 4.15).

Tabla 4.7.
Leyenda fisiográfica T1

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja CO314	Cima plana de ondulación		C
	Hombro		H
	Lomo		L
	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

Abajo

Figura 4.14.

Vista panorámica desde el tambo 1 hacia el nororiente

T=tambo C=camino Cl=canal

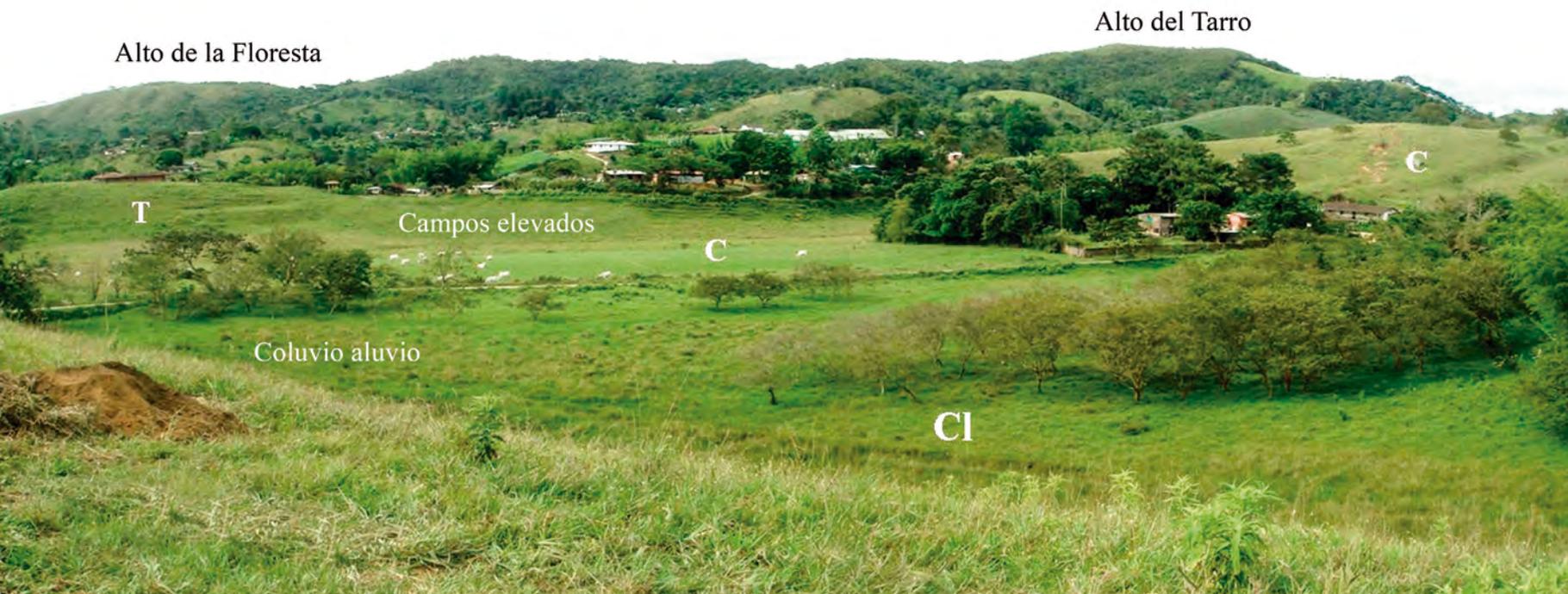
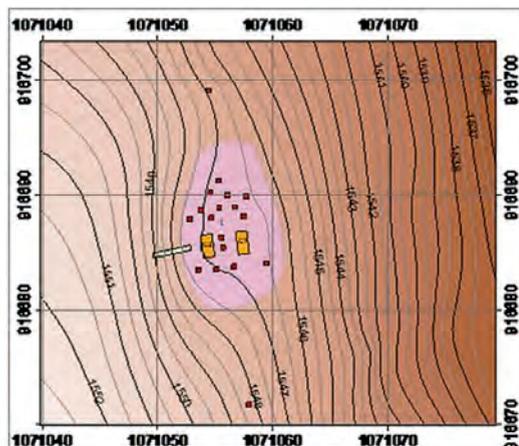


Tabla 4.8.

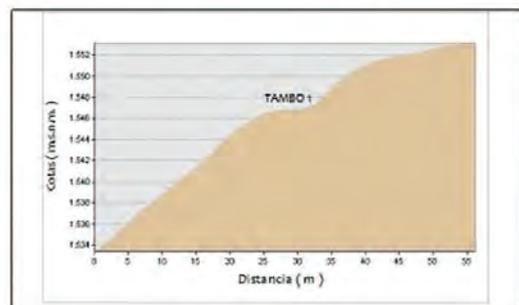
Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con T1

Elemento del paisaje	Sitio arqueológico	Medida aprox. (m)	Distancia del T1 (m)	Orientación	Forma	Contexto
Cima plana de ondulación	Plataforma	55 × 30	28	Norte-sur	Aprox. Ovalada	El camino pasa por el centro de la plataforma.
	Camino	2 × 200	25	Norte-sur	Cóncava	
Hombro	Tambo a	18 × 8	15	Norte-sur	Ovalado	Ubicado al suroccidente del T1, a 5 m al oriente de la plataforma. Del borde oriental del tambo sale un canal que desciende por la falda.
	Tambo 1	13,1 × 7,1		Norte-sur	Ovalado	A 25 m al nororiente de la plataforma.
	Tambo b	15 × 8	30	Norte-sur	Ovalado	Ubicado al suroriente del T1, a 30 m de Ta, 12 de Tc y a 40 m de la plataforma al occidente.
	Tambo c	15 × 5	15	Norte-sur	Ovalado	Ubicado al suroriente del T1, 12 m de Tb al sur, a 8 m de un canal entre este y Tb. A 42 m al oriente de la plataforma.
Falda recta oriental	Tambo d	8 × 2	30	Norte-sur	Ovalado	Ubicado al nororiente del T1, a 30 m al norte de Tc, a 70 m al nororiente de la plataforma. A 8 m al norte un canal en pendiente.
	Tambo e	18 × 8	90	Norte-sur	Ovalado	Al norte del T1, a 120 m de la plataforma.
	Tumbas	Indeterminado	40	Norte-sur	Indeter.	Tres tumbas ubicadas a 23 m al oriente de la plataforma y al sur del T1.
	Canales	1 m ancho		Occidente-oriente		El canal ubicado en la margen sur de la ladera tiene 38 m de largo y desciende desde el hombro de la ladera. El canal que sale de Ta tiene 50 m de largo. El canal ubicado al norte tiene 40 m de largo.
Pie de falda	Camino	4 m ancho	130*	Suroccidente-nororiente		Dos caminos: uno de ellos (carreteable actual) ubicado al occidente y a 20 m de la plataforma; el segundo pasa a 40 m de la plataforma, y a 35 del T1 al oriente.

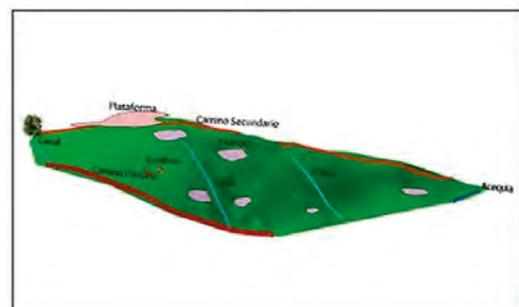
* La medida del camino corresponde a la longitud registrada en el levantamiento topográfico.



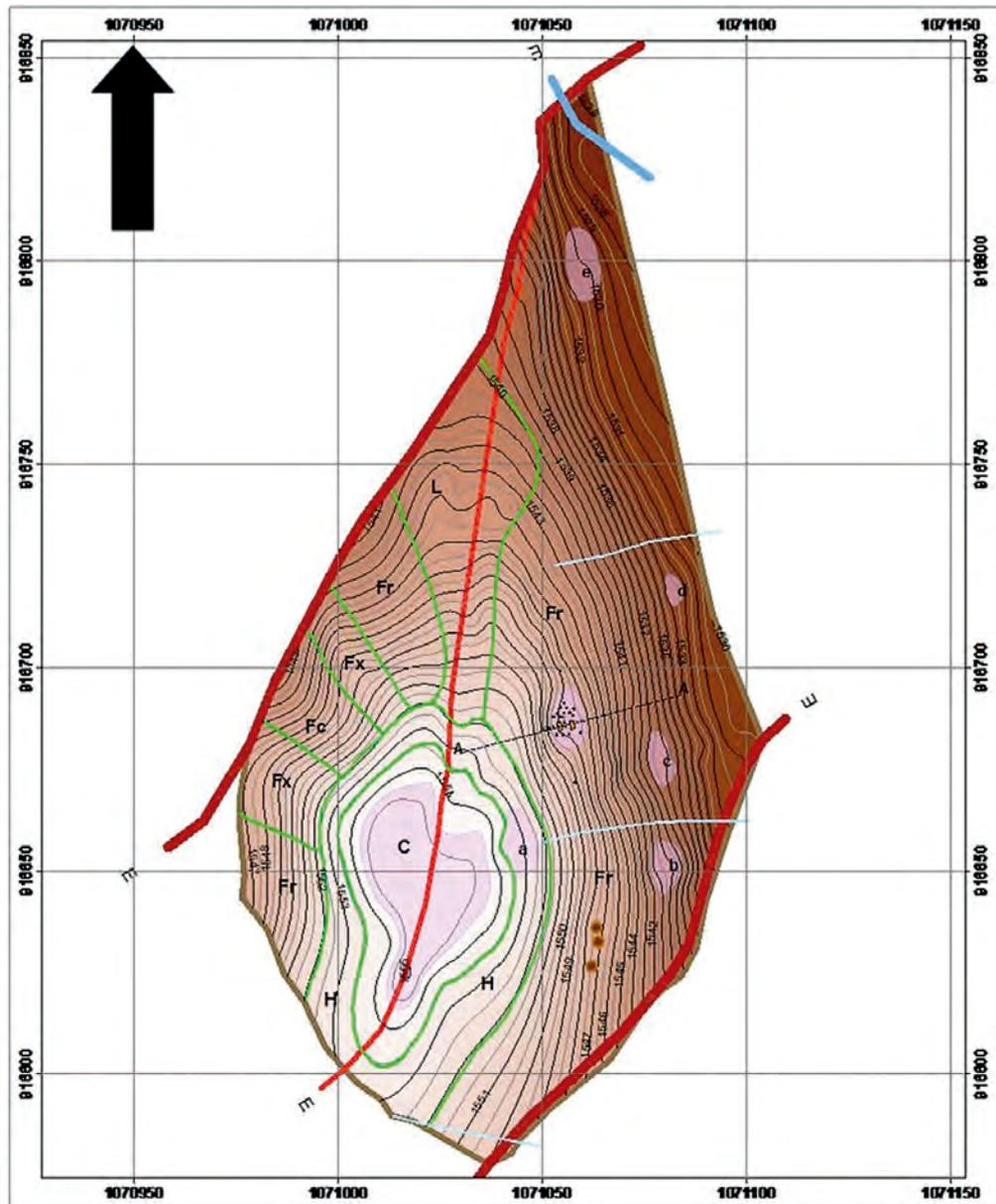
DETALLE – TAMBO 1



PERFIL A – A'



VISTA 3D



Información general

Directora del proyecto: Rocío Salas Medellín
 Propietario del predio: Nader Calero
 Lugar: Hacienda El Dorado, Tambo 1
 Municipio: Yotoco
 Corregimiento: Valle del Dorado
 Área de levantamiento: 1,8970 ha
 Fecha de levantamiento: 26/07/2009
 Fecha de levantamiento: 25/07/2009

Convenciones

- Excavaciones: Corte 1 (C1), Corte 2 (C2)
- Pozos de sondeo
- Barrenadas
- Tambos
- Camino primario
- Camino secundario
- Canales
- Trinchera
- Tumba guaqueueada
- Acequia
- Perfil A – A'

Información de referencia

Proyecto: Transversa Mercator
 Falso este: 1000000
 Falso norte: 1000000
 Meridiano central: -77,080917
 Factor de escala: 1,000000
 Latitud de origen: 4,599047
 Unidad lineal: Metros

Equipo técnico

Diseño: Ing. agríc. Ramiro Cuero
 Dibujó: Cristian Jimenez
 Nicolás Vergara

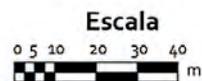


Figura 4.15.

Levantamiento topográfico y elementos del paisaje donde se ubica el T1

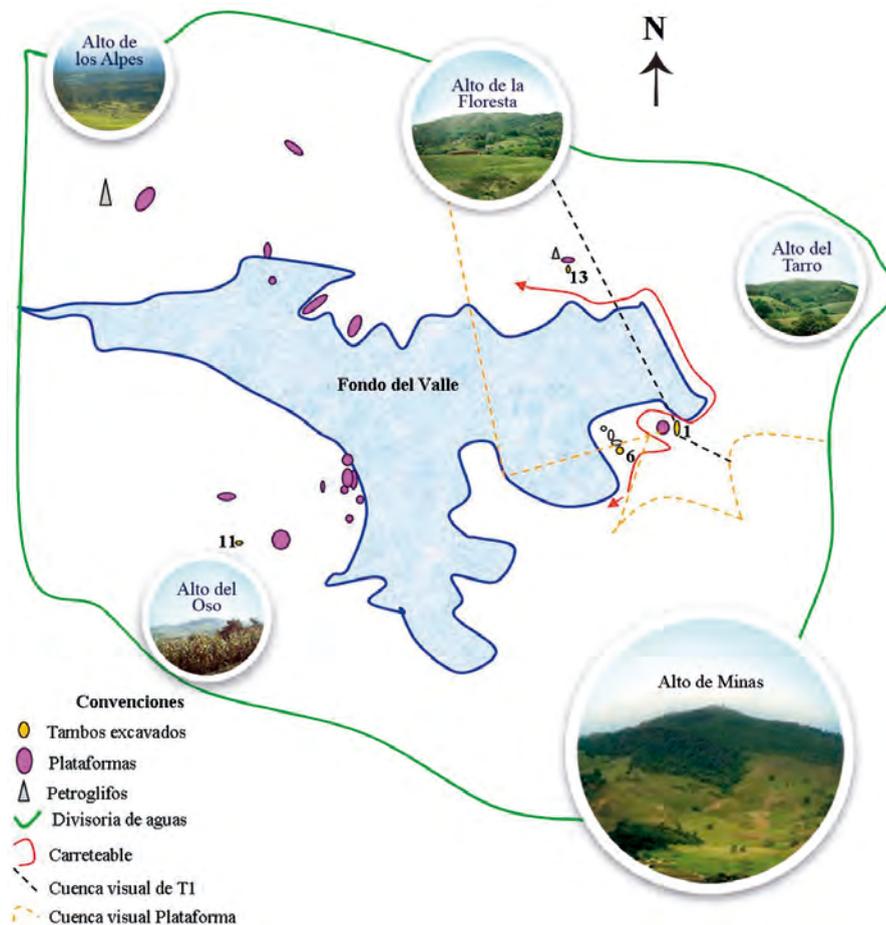


Figura 4.16.

Esquema de la cuenca visual del T1 y plataforma asociada

La visibilidad de la plataforma es mayor (Figura 4.16), ya que abarca más vista hacia el fondo del valle y al sector noroccidental del mismo, no tiene intervisibilidad con las grandes plataformas, sí con el resto de emplazamientos descritos y con los caminos; uno de ellos (primario, con un ancho aprox. de 5 m), pasa por la margen oriental del T1, bordeando el pie de la falda, entre la ladera y el vallecito, y por él cual cruza, dirigiéndose hacia el oriente al Alto del Tarro, donde también es visible el T1. El segundo camino (de 1 m aprox. de ancho) desciende por el filo de la ladera alta y baja, pasando por la cima de la ondulación, atravesando la plataforma por el centro, y desciende por el lomo para unirse al tercer camino que viene por la parte baja de la ladera baja, bordeándola por el sector occidental;

este último era un camino principal que posteriormente fue convertido en carreteable y actualmente circunda el valle por la parte más baja. La intervisibilidad con este camino se da solo cuando pasa por el sector nororiental del T1.

Para llegar tanto al T1 como a la plataforma, el acceso es por el camino principal (carreteable) que pasa por el pie de la falda, donde se une con un camino secundario que baja por el lomo de la ladera. La presencia de un ligero rasgo de camino que se desprende del secundario en la parte media de la falda, pasa bordeando T1 en la parte inferior (Figura 4.15), este no fue demarcado en el levantamiento porque en su momento no fue tan evidente; la comunicación entre tambos y los demás emplazamientos bien pudo darse por medio de senderos que los unían.

Al estar ubicado en una pendiente de 25% de una la falda recta, se dificulta salir o entrar a este tambo (T1) por su margen oriental que desciende cuesta abajo y que va a dar a un vallecito anegado donde fue canalizado el drenaje natural (pequeña corriente de agua) y es hacia donde mira T1; para descender al vallecito es más fácil por el camino que pasa por enfrente del T1 y que se conecta con un camino primario que bordea la pendiente oriental en la parte más baja.

Los caminos conectan entre sí este grupo de emplazamientos, siendo la transibilidad muy favorable entre ellos. T1 dista 50 m de la fuente de agua del vallecito oriental y del fondo del valle, 200 m aproximadamente en sentido norte. Tiene una alta conectividad vertical, pues las laderas altas se unen con las laderas bajas sin interrupciones y estas a su vez con el fondo del valle. Los caminos se encargan de unir puntos claves para atravesar el espacio: conectan paisajes, y en este caso particular la plataforma, los tambos, los canales, las tumbas y la fuente de agua, y la distribución entre ellos permite una alta movilidad. En la margen occidental no hay evidencias de modificaciones, aspecto que también permite asociar los emplazamientos como un grupo. Es posible que, por la posición más alta, la plataforma fuera el emplazamiento principal de este conjunto, ya que domina la vista principal y es fácilmente visible desde la periferia. Es importante resaltar que el corte de la plataforma y de los tambos sigue la forma (ovalada) y la orientación natural del paisaje de ladera (norte-sur).

El T1 fue un corte realizado hasta la superficie del suelo rojo; los resultados obtenidos de la excavación indican que fue un sitio dedicado a vivienda y actividades agrícolas dentro de este mismo espacio. La construcción fue ubicada en la margen centro-sur de la superficie de corte, de forma aproximadamente circular de

4 a 6 m de diámetro que podría haber albergado una unidad familiar pequeña de al menos cuatro personas; al parecer la casa fue levantada aislando el contacto directo con el suelo, el fogón estaba ubicado en el talud del corte, posiblemente fuera de la casa, muy probablemente con el ánimo de proteger el fuego del fuerte viento que viene de corrientes provenientes del sur desde el Alto de Minas. En el sector norte de la vivienda la presencia de suelos negros indica uso agrícola.

Si la casa fue levantada por sobre el nivel del corte, la visibilidad podría haber aumentado al menos sobre el vallecito; la distribución de las áreas de vivienda y agrícolas debieron permitir una buena movilidad dentro del tambo, incluyendo el lado sur de la casa donde hay otra área que seguramente fue dedicada a otro tipo de actividades. Actualmente el lugar está dedicado a ganadería con presencia de algunos árboles para sombra, y los vallecitos, bosques de guadua y vegetación herbácea son favorecidos por la humedad constante.

Tambo 6

El tambo 6 está ubicado en una cima de ondulación del paisaje de laderas bajas que descienden hacia el fondo del valle. Está asociado a una secuencia escalonada de tambos de diferente tamaño (denominados desde la a hasta la l), dos caminos que se unen y un cementerio guaqueado en años anteriores, ubicado en la parte más baja de la ladera. El tambo de forma ovalada fue excavado mediante dos cortes de 2×2 m y 54 pozos de sondeo con el fin de cubrir los $458,1 \text{ m}^2$ del área total de esta unidad de vivienda (Figura 4.19). Dos huellas de poste en los cortes 1 y 2 y otras dos huellas identificadas en pozos de sondeo aleatorios a los cortes (distantes entre 1 y 2 m), permitieron identificar el área

Abajo

Figura 4.17.

Vista panorámica desde el tambo 6 hacia el occidente

T=Tambo

C=Camino

Cl=Canal

Alto del Oso



Parte alta de la cordillera Occidental

Alto de los Alpes

Plataformas grandes escalonadas

Cl

C

T

T

T

Cl

Tambo 6

aproximada de vivienda de forma probablemente circular. En las márgenes noroccidentales y surorientales del tambo, se identificaron suelos negros y gruesos con características especiales que indicarían sitios agrícolas periféricos al sitio de vivienda; estos sectores se encuentran levantados con relación al nivel del piso del tambo, aproximadamente 40 cm, a manera de camellón en el borde del tambo (Figura 4.18). En el área central una gran depresión ovoide indica guaquería de una posible tumba.

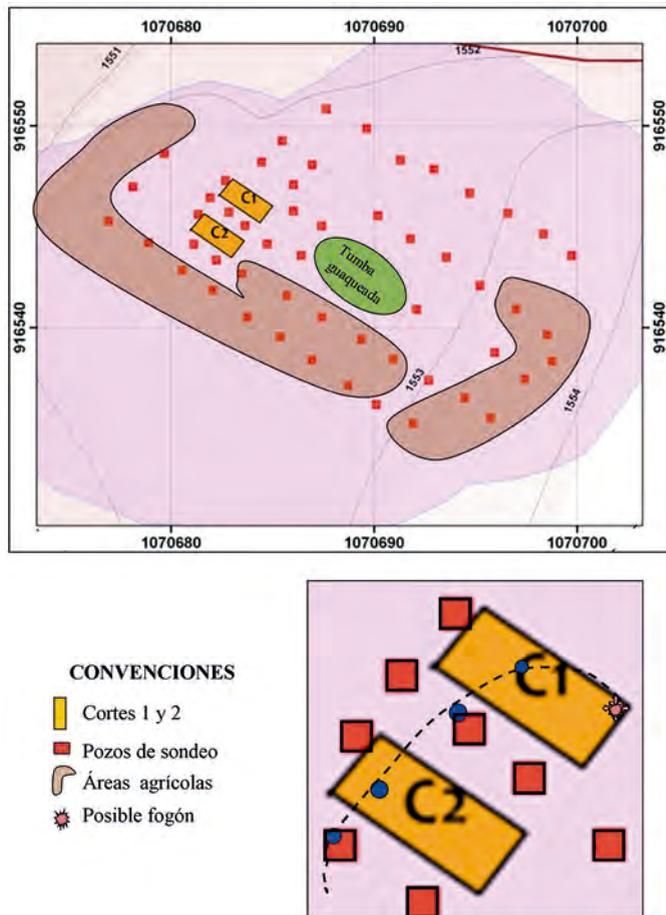


Figura 4.18.

Detalle de parte de planta de vivienda y áreas agrícolas del tambo 6.

El área del tambo fue construida sobre la ladera, aprovechando muy probablemente la suave inclinación de la misma (3-7%); para la modificación del lugar, fue separado cuidadosamente el suelo negro superficial (horizonte A) y puesto hacia los sectores suroriental y nororiental del tambo, quedando áreas

monticulares donde probablemente se cultivó. La vivienda, ubicada en el sector frontal del tambo (margen noroccidental), fue excavada hasta suelos naturales derivados de diabasa de color rojo y ceniza volcánica amarilla de manera alterna, siendo este el piso donde iniciaron la ocupación (la Figura 4.18 muestra un segmento ampliado del levantamiento topográfico de la Figura 4.21).

Una característica observada en el sitio de vivienda es que no hay mayor apisonamiento producto del uso intensivo; además los fragmentos cerámicos hallados son muy homogéneos en tamaño, no sobrepasan de 4 cm (Figura 4.19 a y b).

El área ubicada hacia el norte y nororiente de los cortes al parecer también fue usada como parte de la zona domiciliar y, aunque no se hallaron más huellas de poste, no se descarta la posibilidad de que esta área probablemente también fuera de la vivienda, pues las características físicas de los suelos indican un uso similar al evidenciado en los suelos de los cortes.



Figura 4.19.
Vista de los cortes, T6

La cerámica más representativa para este tambo corresponde a la semiburda, también se identifica la fina en menor frecuencia, asociada al período Tardío (ver análisis cerámicos).

Análisis de suelos del tambo 6

Los análisis de suelos indican que los dos primeros horizontes (hasta 23 cm) son derivados de ceniza volcánica y los dos siguientes de la diabasa regional. El carbono orgánico en el primer y segundo horizonte es alto, lo mismo el fósforo total. Los cationes indican un nivel de fertilidad medio a alto, lo mismo los elementos menores; a pesar de estas buenas condiciones físicas y químicas para agricultura, el espesor de los dos horizontes superficiales no implica buenas condiciones para el desarrollo de las plantas por ser muy delgado, por lo tanto se supone que estas condiciones se desarrollaron en la medida en que los grupos humanos vivieron en este sitio, donde se alcanzaron a desarrollar 23 cm de suelos fértiles sobre las arcillas de las diabasas, de una fertilidad mucho más baja (Tabla 4.9; Anexo 2, Tabla 19).

Tabla 4.9.

Análisis de caracterización de suelos, T6

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g
A1	00-07	88	06	06	AF	6,9	6,9	970	5,4	0,15
A2	07-23	80	10	10	AF	3,1	5,6	767	5,6	
AB	23-32	54	14	32	FArA	1,5	3,5	130	6,0	
B	32-37	60	16	24	FArA	1,4	3,9	146	6,1	

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
36,5	17,60	9,04	7,00	1,32	0,23	48,2	24,8	19,2	3,62	1,10	331,25	18,75	3,25	0,40	4,22
31,5	11,52	6,64	3,84	0,87	0,17	36,6	21,0	12,2	2,80	0,35	156,87	3,15	0,35	0,62	15,27
23,5	6,40	3,52	1,76	0,88	0,24	27,2	14,9	7,50	3,74	0,25	33,15	0,62	0,15	0,28	5,91
27,0	6,51	3,40	2,44	0,54	0,13	24,1	12,6	9,03	2,00	0,15	20,62	0,62	0,05	0,59	5,34

Las zonas periféricas del tambo, como las representadas en el p.s. 45 (Anexo 2, Tabla 20), fueron utilizadas muy probablemente como zonas agrícolas. Las características de los suelos observadas en campo indican suelos negros mezclados, transportados y agregados mediante cargas de suelo, como el observado y descrito en el T1. El grosor de los dos primeros horizontes (A y Ab1) implican la posibilidad de una agricultura intensiva; no es un suelo típico de bosque, por lo tanto las características de los suelos de este tambo indican que la zona fue abierta y adaptada para varios usos: vivienda, huerto y enterramientos.

Análisis formal

El tambo 6 se ubica en la cima plana de ondulación del paisaje de ladera baja que desciende hacia el fondo del valle, la *visibilidad* se orienta al occidente y noroccidente, ofreciendo una vista panorámica del fondo con la red de canales, zanjas y campos elevados aún visibles. El T6 es, junto con la plataforma cercana al T13 y las grandes plataformas escalonadas, los sitios con más visibilidad tanto al fondo del valle como a áreas periféricas, siendo la vista muy inspiradora.

Desde el T6 se observa hacia el sur el Alto de Minas, aunque un poco restringido por la pendiente anterior al tambo; hacia el oriente, donde se ubica el Alto del Tarro, la vista es muy limitada y no se observa el fondo del valle en su margen más oriental, por una ladera con bosque que desciende al fondo del valle (Figura 4.17). Al norte se observa claramente el Alto de La Floresta; al noroccidente, el Alto de Los Alpes, y al occidente, el Alto del Oso. La posición tanto del T6 como de los demás tambos sobre el lomo de la ladera, facilita la vista del corredor natural que forma el fondo del valle y las laderas.

La vista principal la domina el T6 dentro del conjunto de sitios arqueológicos; al ubicarse en la parte más alta de la ladera baja, tiene una vista panorámica más amplia hacia occidente y oriente, y a medida que se desciende por la ladera la vista se centra en el fondo del valle. Permite intervisibilidad con los otros tambos asociados que se ubican sobre el lomo de la ladera (Figura 4.20). Tiene intervisibilidad con otros emplazamientos excavados por Bray et al. (1983), como la plataforma 1 –no con la 2, 3 y 4– (ver anexos, Mapa 2), y con otras plataformas ubicadas más altas en el paisaje que forman parte de ese gran conjunto, y dentro de este se incluye el tambo 11 (Figura 4.20).

Tabla 4.10.
Leyenda fisiográfica T6

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja CO314	Cima plana de ondulación		C
		Lomo	L
	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
	Convexa	Fx	

La ubicación de los emplazamientos arqueológicos en el subpaisaje de ladera baja se realizó mediante la identificación de los elementos del paisaje en que fue fraccionado (Tabla 4.10); es así que la ladera baja se divide en cima plana de ondulación (3-7%) y lomo con una pendiente de 7-12%, faldas rectas, cóncavas y convexas con pendientes de 12-25%.

El T6 guarda relación con una serie de nueve tambos escalonados, dos cementerios, dos caminos y algunas tumbas aisladas (Tabla 4.11), todos ubicados en la ladera. La orientación (suroccidente-nororiente) de los cortes de los tambos que se ubican sobre la cima y el lomo, y las formas de estos (aproximadamente rectangulares) guardan la misma relación con la orientación (la curva natural de la

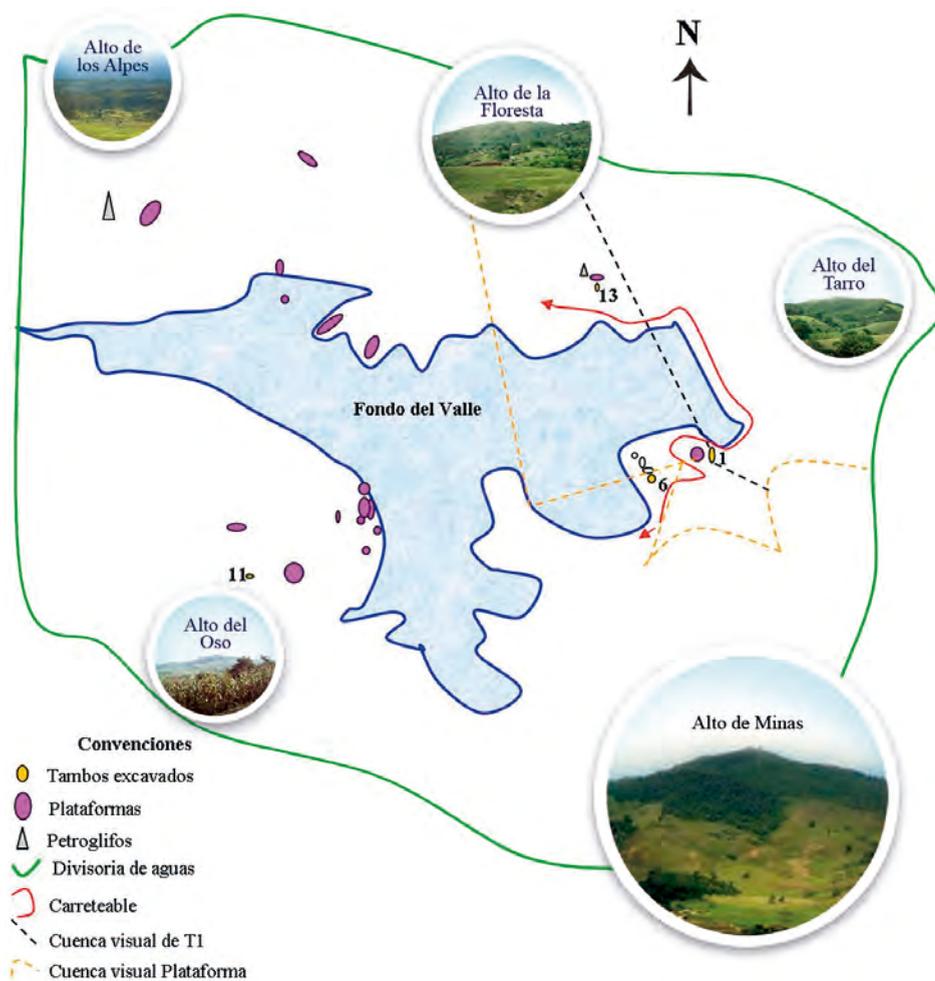


Figura 4.20.
Esquema de la cuenca visual del T6

ladera voltea ligeramente hacia el norte sin modificar sustancialmente la orientación) y la forma de la geoforma, de tal manera que la vista de los tambos es relativamente similar. Los tambos de las faldas convexas son ovalados y el corte de los mismos fue realizado norte-sur, siempre enfocando la vista hacia el fondo del valle sentido occidente y noroccidente; tanto los tambos de la cima como los del lomo y el tambo k ubicado en la falda convexa (con orientación n-s) miran también hacia el vallecito ubicado al pie de la falda recta occidental en donde se ubica un nacimiento de agua (Figura 4.21).

Tabla 4.11.

Descripción de emplazamientos arqueológicos y su relación con el T6

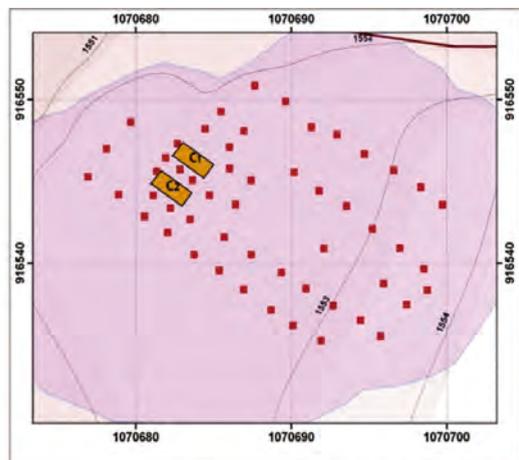
Elemento del paisaje	Sitio arqueológico	Medida aprox. (m)	Distancia del T6 (m)	Orientación	Forma	Contexto
Cima plana de ondulación	Tambo 6	30 × 12,5		Suroriente- noroccidente	Rectangular	Tumba saqueada en el centro del tambo.
	Tambo a	8 × 6	2	Suroriente-noroccidente	Irregular	Tumba saqueada hacia el sur del tambo.
Lomo	Tambo b	10 × 8	45	Suroriente-noroccidente	Aprox. rectangular	Dos caminos pasan uno delante y otro atrás del tambo.
	Tambo c	12,5 × 10	60	Suroriente-noroccidente	Aprox. rectangular	Dos tumbas saqueadas al occidente del tambo. Dos caminos pasan uno delante y otro atrás del tambo.
	Tambo d	7 × 5	90	Suroriente-noroccidente	Ovalada	
	Tambo e	45 × 10	110	Suroriente-noroccidente	Rectangular	Dos tumbas saqueadas: una al occidente y la otra al noroccidente del tambo.
	Tambo f	30 × 15	120	Suroriente-noroccidente	Aprox. rectangular	Tumba saqueada al interior del tambo.
	Tambo g	6 × 3	160	Oriente-occidente	Ovada	Dos tumbas: una saqueada al interior del tambo y otra al occidente del mismo.
	Tambo h	10 × 4	170	Oriente-occidente	Ovalada	Tumba saqueada al occidente del tambo.
	Falda convexa oriental	Tambo i	12,5 × 8	170	Norte-sur	Ovalada
Tambo j		6 × 6	210	Norte-sur	Circular	En medio de los tambos, 12 tumbas saqueadas, evidencias de suelos negros sepultados con suelos rojos.
Falda convexa occidental	Tambo k	6 × 4	160	Suroriente-noroccidente	Ovalada	Tumba saqueada al occidente del tambo. 18 tumbas saqueadas dispersas por el ramal hacia el costado occidental.
Falda recta oriental	Tambo l	3 × 3	140	Suroriente-noroccidente	Circular	
Falda recta occidental	Tumbas aisladas		70, 100 y 110, respectivamente			Tres tumbas ubicadas en el centro de la falda.

La separación de elementos del paisaje permitió identificar un patrón en la ubicación de los emplazamientos en determinados lugares del paisaje; en las cimas, el lomo y las faldas convexas que corresponden a los elementos del paisaje que presentan prominencia, es donde se ubican principalmente los emplazamientos arqueológicos; en las faldas rectas solo se ubicaron tres tumbas y un pequeño tambo. Los elementos del paisaje con concavidades no tienen ningún tipo de emplazamiento (Figura 4.21).

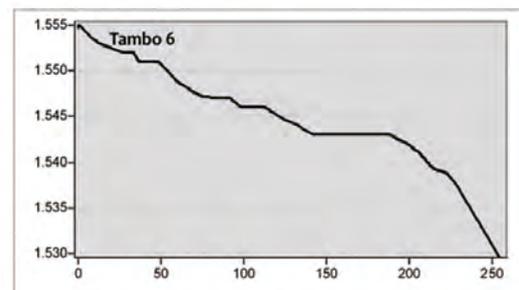
La presencia de dos caminos secundarios aún visibles que se desprenden de uno primario (ahora carreteable ubicado detrás del T6) cruzan por la cima, el lomo y se unen nuevamente en el contacto con la falda recta; el camino desciende hacia el fondo del valle y se une a un camellón que bordea un canal que cruza el valle oriente-occidente. Así mismo se evidencian algunos rasgos que indicarían la presencia de más caminos que se mueven entre los demás tambos, pero por el pisoteo del ganado se confunden con las terracetas producidas.

El tránsito y la movilidad por esta ladera son muy amplios, pues se llega a ella por el camino primario; los caminos secundarios conectan los tambos de la cima y el lomo, aunque probablemente estos se conectaban a su vez con otros caminos que llevaban a los demás tambos y al nacimiento de agua. Llegar al fondo del valle por este camino es fácil y rápido por su cercanía y por la ubicación de los caminos en el paisaje, que no cruzan pendientes abruptas sino suaves. Con el resto del valle, a través del camino primario que lo circunda. La movilidad dentro del tambo no indica accesos restringidos o limitados; con un área de 458,1 m² en un corte aproximadamente rectangular (Figura 4.18) fue ubicada la vivienda en el extremo centro occidental del mismo. Los datos indican, al igual que en los tambos anteriores, que la casa fue probablemente levantada, aislándola del suelo; hacia el occidente de la posible vivienda, evidencias de carbón y tierra quemada indicarían un fogón. Un área de suelos negros de relleno y levantados con relación al nivel de suelo, aproximadamente 40 cm a manera de camellón, delimitan el borde del tambo, y se ubican en parte de la periferia del área de vivienda con evidencia de uso agrícola. Un hueco en el centro del tambo indica la presencia de una posible tumba que habría sido gaaqueada con anterioridad; alrededor de esta hay un espacio importante que era utilizado probablemente para otro tipo de actividades.

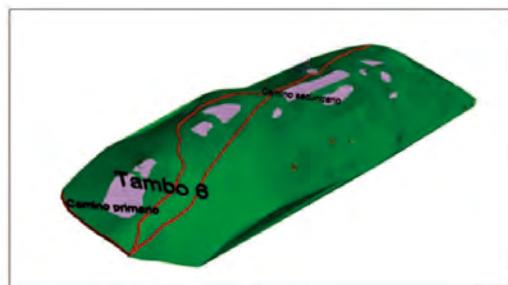
Además de la tumba gaaqueada en el T6, otra se ubica justo al sur del tambo “a”; en el lomo hay ocho tumbas gaaqueadas, dos de ellas ubicadas en el centro de dos tambos (f y g) y el resto situadas hacia el borde más occidental del lomo; una de estas ubicada en el extremo más noroccidental del lomo en contacto con la falda convexa que se orienta al occidente, se observó una tumba de pozo con cámara lateral de unos 3 a 4 m de profundidad que había sido saqueada, dejando visible parte del pozo que contenía aún el relleno, la cual permitió identificar una secuencia de suelos de abajo hacia arriba de color pardo rojizo, negro y blanco hacia la superficie (Figura 4.21).



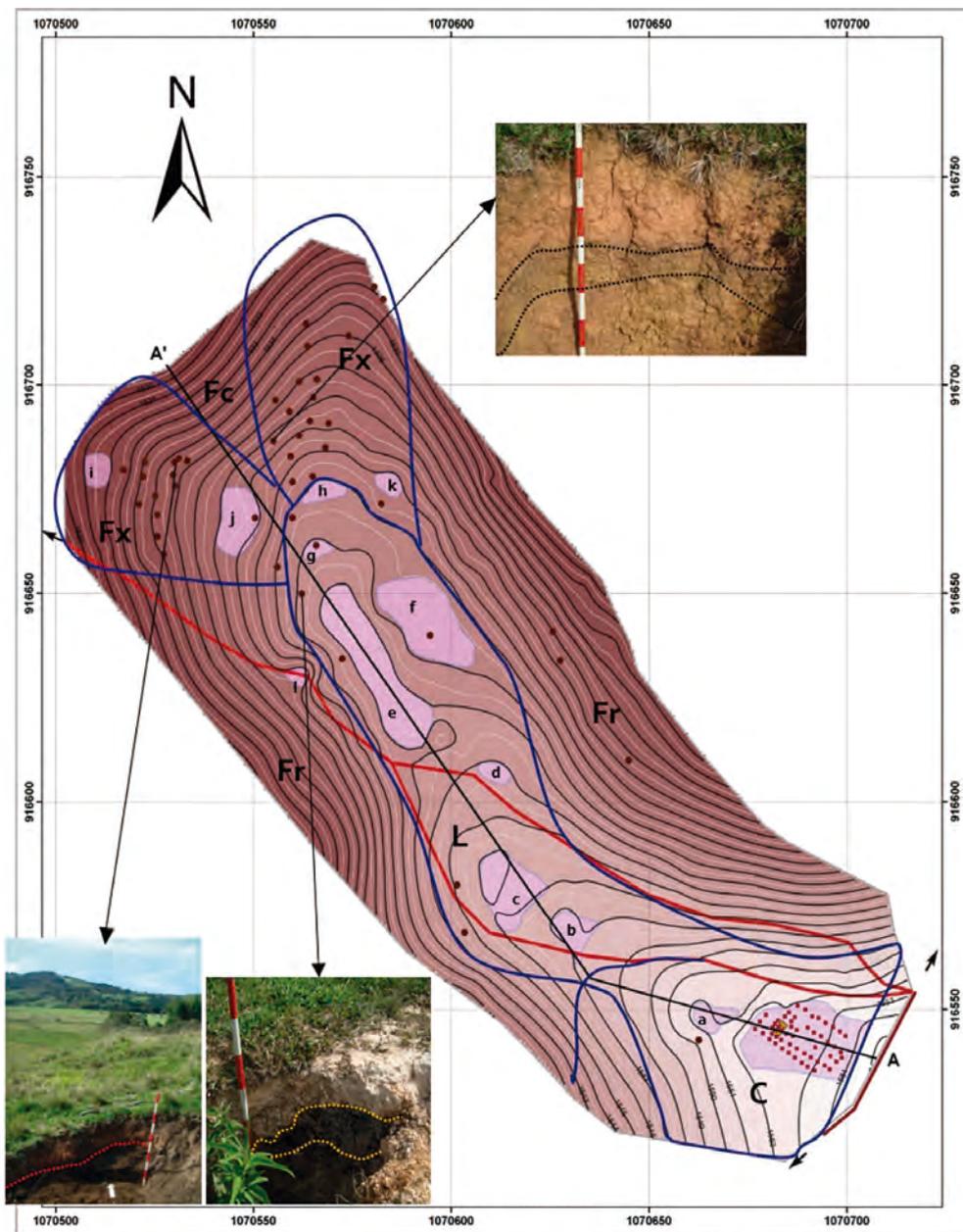
DETALLE - TAMBO 6



PERFIL A - A'



VISTA 3D



Información general

Directora del proyecto: Rocío Salas Medellín
 Propietario del predio: Nader Calero
 Lugar: Hacienda El Dorado, Tambo 6
 Municipio: Yotoco
 Corregimiento: Valle del Dorado
 Área de levantamiento: 2,9600 ha
 Fecha de levantamiento: 01/08/2009

- Excavaciones: Corte 1 (C1),
- Corte 2 (C2)
- Tambos
- Pozos de sondeo
- Tumba guaqueada
- Camino primario
- Camino secundario
- Perfil A - A'

Convenciones

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja CO314	Cima plana de ondulación		C
	Lomo		L
	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
	Convexa	Fx	

Equipo técnico

Diseñó: Ing. agríc. Ramiro Cuero
 Dibujó: Cristian Jimenez
 Nicolás Vergara

Información de referencia

Proyecto: Transversa Mercator
 Falso este: 1000000
 Falso norte: 1000000
 Meridiano central: -77,080917
 Factor de escala: 1,000000
 Latitud de origen: 4,599047
 Unidad lineal: Metros



Figura 4.21.

Levantamiento topográfico y elementos del paisaje de ladera baja donde se ubica el T6

La presencia de dos agrupaciones de tumbas o cementerios ubicados en las faldas convexas indican preferencia de este tipo de uso en estas divisiones de elementos del paisaje; la falda convexa que se orienta al occidente contiene 13 tumbas concentradas en el filo, incluyendo una de ellas ubicada dentro del tambo “i”. La presencia de un hoyo de un poco más de 50 cm de profundidad y de 3 m de diámetro (no profundizado por no tratarse de una tumba y realizado por buscadores de tesoros), permitió observar suelos negros sepultados con suelos rojos justo en el borde de inicio del cementerio en la parte más superior (Figura 4.21); esta característica presenta similitud con el antrosol sepultado con suelos rojos excavado en el T13. Las condiciones físicas del suelo negro de este lugar indican aportes antrópicos, es decir, agregados de restos orgánicos que matizaron más el color, posteriormente sería sepultado por un suelo rojo arcilloso derivado de diabasa; muy probablemente correspondió a una pequeña área agrícola “especial” periférica al sitio de vivienda y en límite con el cementerio (pues los huecos alrededor de este sí correspondían a tumbas).

La otra falda convexa que se orienta al norte tiene 16 tumbas agrupadas, aunque un poco más dispersas que en la anterior; fueron gaaqueadas y aún permanecen abiertas, una de ellas muestra una característica similar a la descrita: el relleno aún visible muestra una secuencia de suelos rojos, una franja de 20 cm de suelo negro y nuevamente suelo rojo; corresponde a una tumba de pozo con cámara lateral de aproximadamente 3 m de profundidad. Sobre la falda recta que mira al oriente se identificaron tres tumbas también gaaqueadas, la vista de estas se restringe hacia el vallecito lateral donde hay un nacimiento de agua.

Varias características similares se hacen manifiestas en estos elementos del paisaje, la vista panorámica de las faldas convexas es fundamentalmente hacia el fondo del valle, sin embargo, en ningún caso las tumbas ubicadas en la parte más baja de las dos faldas sobrepasan la cota 1532 m s. n. m., y aunque muy cerca del contacto con el paisaje coluvial aluvial, no se aproximan lo suficiente como para estar en el límite; las distancia entre las tumbas de los dos cementerios está entre 6 y 12 m. Los rellenos observables de los pozos de las tumbas muestran un patrón similar de secuencia de diferentes tipos de suelos en donde predominan los suelos rojos sepultando suelos negros, incluso sitios que no corresponden a tumbas, sino a usos agrícolas. Reportes similares de secuencias de suelos de rellenos de tumbas en el valle de El Dorado fueron realizados también por Caldas et al. (1972).

En cuatro de los trece tambos había una tumba ubicada en el centro de estos; así mismo todas las tumbas están ubicadas en lugares prominentes y visibles del paisaje. La visibilización de esta ladera es notable desde todos los puntos cardinales del valle, sobre todo desde las laderas altas y bajas de El Dorado; solo desde la margen oriental en la parte baja no es posible observarla (Figura 4.22).



Figura 4.22.

Vista del T6 desde el sector nororiental del valle

T=tambo

C=camino

Ct=cementerio

Tambo 11

El tambo 11 está ubicado en el paisaje de ladera alta en la hacienda El Dorado (Figura 4.23). Sobre la pendiente (15-20%) las poblaciones en el pasado realizaron un corte en ángulo, creando un área de 415,2 m². Para efectos de la excavación se realizaron dos cortes arqueológicos, uno de 4 × 1 y otro de 3 × 1 m, excavados en niveles arbitrarios de 10 cm, 57 pozos de sondeo, tres pruebas de barreno sobre el talud posterior y otra en el talud anterior del tambo (Figura 4.24). Asociado al T11, otro tambo en la parte baja de este, dos canales sobre la pendiente, un sendero que conecta el tambo con un nacimiento de agua, un camino que a su vez se conecta con uno mayor que va por la cima del Alto del Oso, cerro tutelar ubicado al oriente del tambo; además una gran plataforma al nororiente del mismo.

En los cortes realizados en el T11 no se hallaron ni fragmentos cerámicos ni líticos, pero sí lo que se considera un fogón conformado por apilamiento de madera carbonizada, sin piedras asociadas, al igual que en los T13 y T1. La superficie del corte se halló a solo 20 cm de profundidad, pues el horizonte A1 que logró desarrollarse después del desuso del sitio sobre los horizontes A2 y A3, es muy delgado (Tabla 4.12; Anexo 2, Tabla 21); en los cortes y los pozos de sondeo de este tambo se evidenció un área que corresponde a vivienda y otra a huerto.

Figura 4.23.

Vista del tambo 11 y su relación con los demás emplazamientos arqueológicos

P=plataforma T=tambo
C=camino Cm=cementerio



Tabla 4.12.

Análisis caracterización de suelos tambo 11 corte 1

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A	00-07	86	06	08	AF	6,0	5,2	767	5,5
AB1	07-19	88	08	04	AF	2,6	3,9	481	6,2
AB2	19-28	84	12	04	AF	3,1	3,5	527	5,8

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
36,0	11,34	5,20	4,32	0,91	0,19	31,5	14,4	12,0	2,53	0,70	67,50	15,00	1,30	0,46	13,92
31,5	2,34	0,96	0,72	0,45	0,21	7,4	3,0	22,8	1,43	0,15	14,37	0,62	0,05	0,40	8,84
32,5	3,21	1,20	1,28	0,60	0,13	9,9	3,7	3,94	1,85	0,25	16,25	0,62	0,05	0,51	5,34

Suelos del tambo 11

Hacia el borde desde la parte norte y hasta el sur del tambo se identificaron suelos negros y gruesos cuyas características físicas y químicas permitieron saber que se había agregado más suelo negro y materia orgánica que seguramente serviría para fertilizarlo y usarlo como huerta casera (Tabla 4.13; Anexo 2, Tabla 22; Figura 4.25, ampliación de la Figura 4.29).

Además se pudo observar en estos suelos negros periféricos dos épocas de habitación del tambo; en la primera fue realizado el corte y seleccionado muy bien el suelo negro que fue depositado en los alrededores del tambo, y en este se encuentra material cultural. De acuerdo con la interpretación en campo realizada por el Dr. Botero, este suelo indica una antigüedad de al menos 1.000 años. En la segunda época las poblaciones reacondicionan el tambo, quitando nuevamente el suelo superficial, pero esta vez no es seleccionado, depositándolo sobre los suelos negros que anteriormente fueron puestos en el borde del mismo. El suelo mezclado es disperso en un área mayor que la primera, no presenta mayor apisonamiento y la frecuencia cerámica es muy baja, pues solo aparece material en las zonas periféricas donde fueron depositados los suelos de corte, que por el grado de desarrollo pedogenético indicarían una antigüedad de 500 años aprox. Si bien se evidenciaron dos momentos, el uso dado al sitio es el mismo.

**Figura 4.24.**

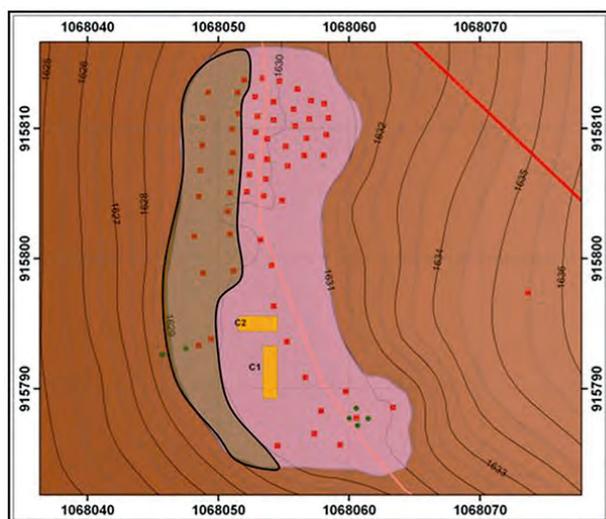
Huellas de poste corte 2 tambo 11

Tabla 4.13.

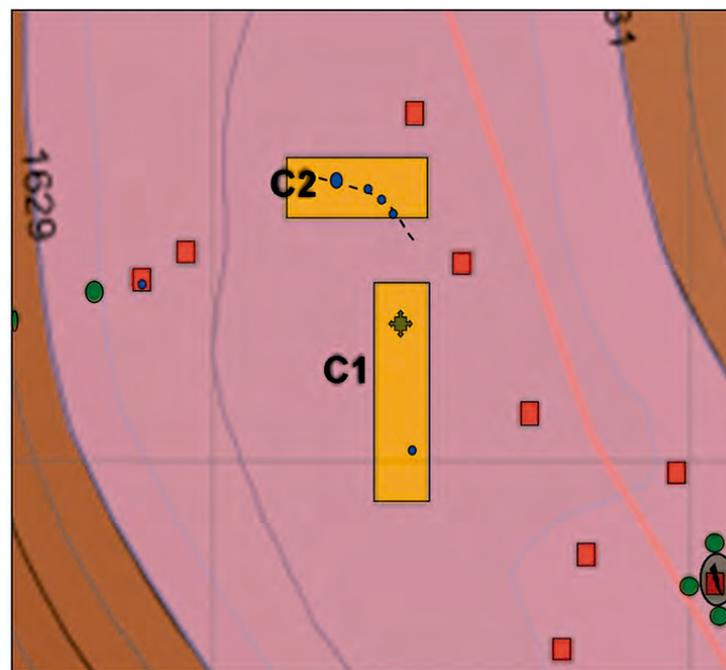
Análisis caracterización de suelos p.s. p.j. 3 del T11

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH	AI
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1	Meq/100 g
A2p	20-30	86	10	04	AF	3,6	3,5	657	5,7	
Abp1	35-55	72	22	06	FA	1,6	3,9	786	5,9	
Abp2	70-75	68	26	06	FA	2,8	3,9	711	5,6	

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
31,5	1,56	0,24	0,56	0,65	0,11	4,9	0,76	1,77	2,06	0,15	15,62	0,62	0,05	0,46	5,91
31,5	0,60	0,24	0,20	0,07	0,09	1,9	0,76	0,63	0,22	0,25	20,00	0,62	0,10	0,30	7,06
33,0	1,00	0,32	0,48	0,05	0,13	3,0	1,0	1,45	0,15	0,20	31,25	0,62	0,05	6,85	5,34


CONVENCIONES

- Huellas de poste
- Fogón
- Cortes 1 y 2
- Pozos de sondeo
- Montículo con ofrenda de un cuchillo


Figura 4.25.

Detalle del T11 y excavaciones

En la figura superior se observa un área oscura que representa los suelos negros y gruesos relacionados con actividades agrícolas; en la parte más interna del tambo se identificó un angosto sendero (de 50 cm de ancho) que lo atraviesa de sur a norte. El resto del área tiene suelos muy superficiales y removidos; sin embargo, los materiales arqueológicos hallados en los pozos de sondeo hacia la superficie han sido asociados con el periodo tardío de los grupos 1 (semiburda tipos 1 y 4) y 3 (fina tipo 1).

En el corte 2 aparecieron seis huellas de poste que profundizaron hasta el horizonte AB2; no es posible saber si estas huellas corresponden a la primera o segunda ocupación, por el grado de modificación del sitio (Figura 4.25). Sobre la ladera posterior también se evidenció el relleno.

En el área del tambo fueron identificados dos montículos: uno ubicado en la pared noroccidental del tambo, elaborado con suelo rojo (diabasa) natural de la superficie del tambo; el segundo se ubicó en la pared suroccidental, pero elaborado en suelo negro. En el centro de este montículo se halló un cuchillo en limolita con huellas de uso (Figura 5.25), entre un suelo muy negro con apariencia grasosa (aspecto que puede indicar aporte de materiales orgánicos); el hallazgo se presume como un tipo de ofrenda, teniendo en cuenta el contexto de evidencias descritas.

Análisis formal

El tambo 11 está ubicado en el subpaisaje de ladera alta (Figura 4.26), la visibilidad de este emplazamiento no solo se relaciona con su posición alta en el paisaje, sino con la forma del tambo, que al ser acorazonada permite una amplia vista; al sur mira hacia la parte más alta del Alto del Oso, donde se ubica un pequeño tambo (T12 prospectado para este trabajo); al occidente, un vallecito

Abajo

Figura 4.26.

Visibilidad desde el T11 hacia occidente, noroccidente y parte del oriente



con un nacimiento de agua y un pequeño bosque que conecta con una ladera que desciende en sentido norte-sur donde hay un tambo casi a la misma altura del T11. Al nororiente se divisa la cima del Alto de Los Alpes y el Alto de La Floresta; desde el T11 se observa la plataforma asociada al T13 que se ubica al nororiente del valle.

Desde el extremo oriental del tambo se abre una vista panorámica hacia el fondo del valle y los altos del Tarro (al centro-oriente) y Minas (al suroriente), observándose el T6 y en general la ladera donde se ubican los demás tambos asociados a este (Figura 4.27). La orientación del tambo sugiere que la cuenca visual principal es al pequeño vallecito donde se ubica el nacimiento de agua.

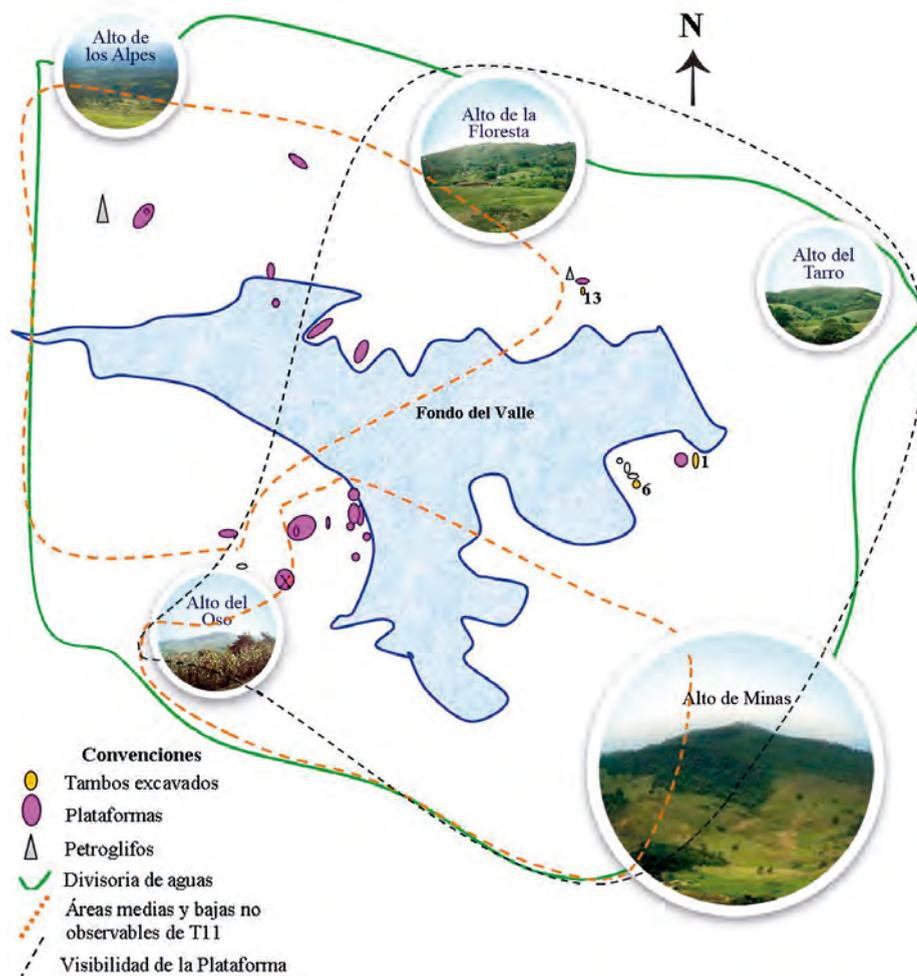


Figura 4.27.
Esquema de la cuenca visual del tambo 11 en el valle de El Dorado

Es importante mencionar que la visibilidad desde el T11 que muestra el esquema es restringida por varias laderas altas y bajas que descienden hacia el fondo del valle; las áreas encerradas en las líneas naranja indican los lugares que no se pueden observar, solo los sitios más altos que sobresalen por los más bajos no visibles.

La visibilización del T11 es buena desde la margen oriental y nororiental del valle (Figura 4.23), siendo el conjunto de las grandes plataformas una importante referencia para la ubicación del tambo. Desde el suroriente y moviéndose hacia el occidente por el carretable que fue camino, se observa hasta un poco más adelante del caserío (antes inspección de policía) de El Dorado. Desde el occidente solo es observable la ladera alta que se ubica en frente del T11 (Figura 4.28) y sobresale lo suficiente como para bloquear casi en su totalidad la vista de los sitios que se ubican detrás de esta geoforma. La intervisibilidad se mantiene con las plataformas asociadas al T11, con el T13 y el T6, con la margen nororiental del Alto del Oso, con las márgenes occidentales de los altos de Minas, del Tarro y de La Floresta, y desde el centro-sur y oriente del fondo del valle.

Elementos del paisaje fueron identificados y, en ellos, los sitios arqueológicos relacionados con el T11. Los emplazamientos más grandes como la plataforma, los tambos, una posible tumba y los caminos principales, están ubicados en sitios prominentes del paisaje, como las laderas rectas y convexas, mientras que en las concavidades se observaron dos canales y tres caminos terciarios (Tablas 4.14 y 4.15; Figura 4.29).

Abajo

Figura 4.28.

Vista del tambo 11 desde una ladera alta ubicada al noroccidente

C=camino

Cl=canales

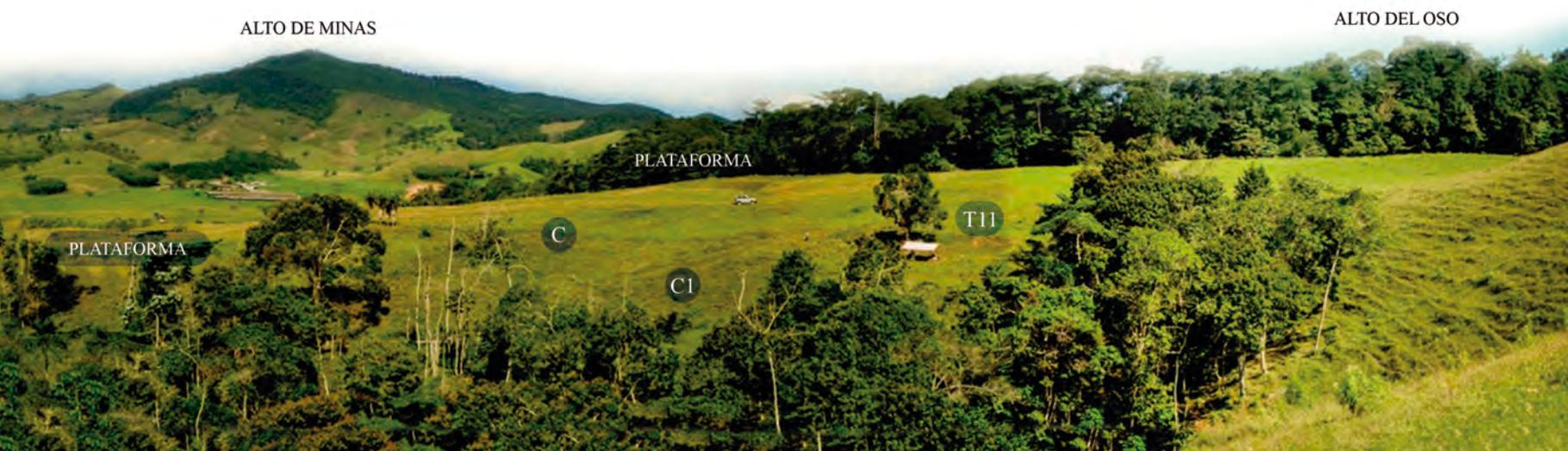


Tabla 4.14.

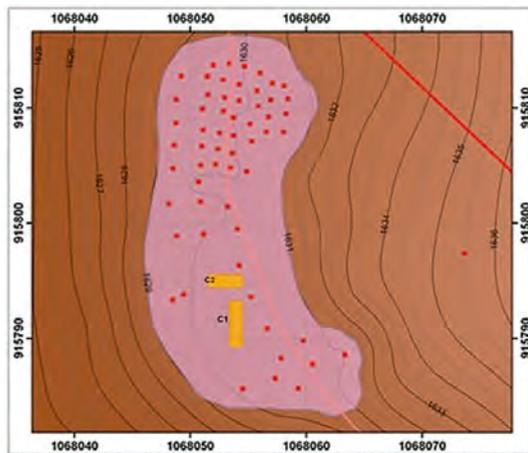
Leyenda fisiográfica T11

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera alta	Cima plana de ondulación		C
	Hombro		H
CO313		Recta	Fr
	Falda	Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

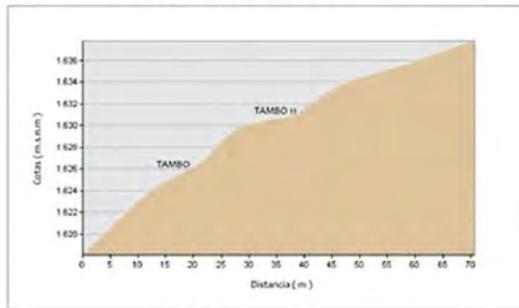
Tabla 4.15.

Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con el T11

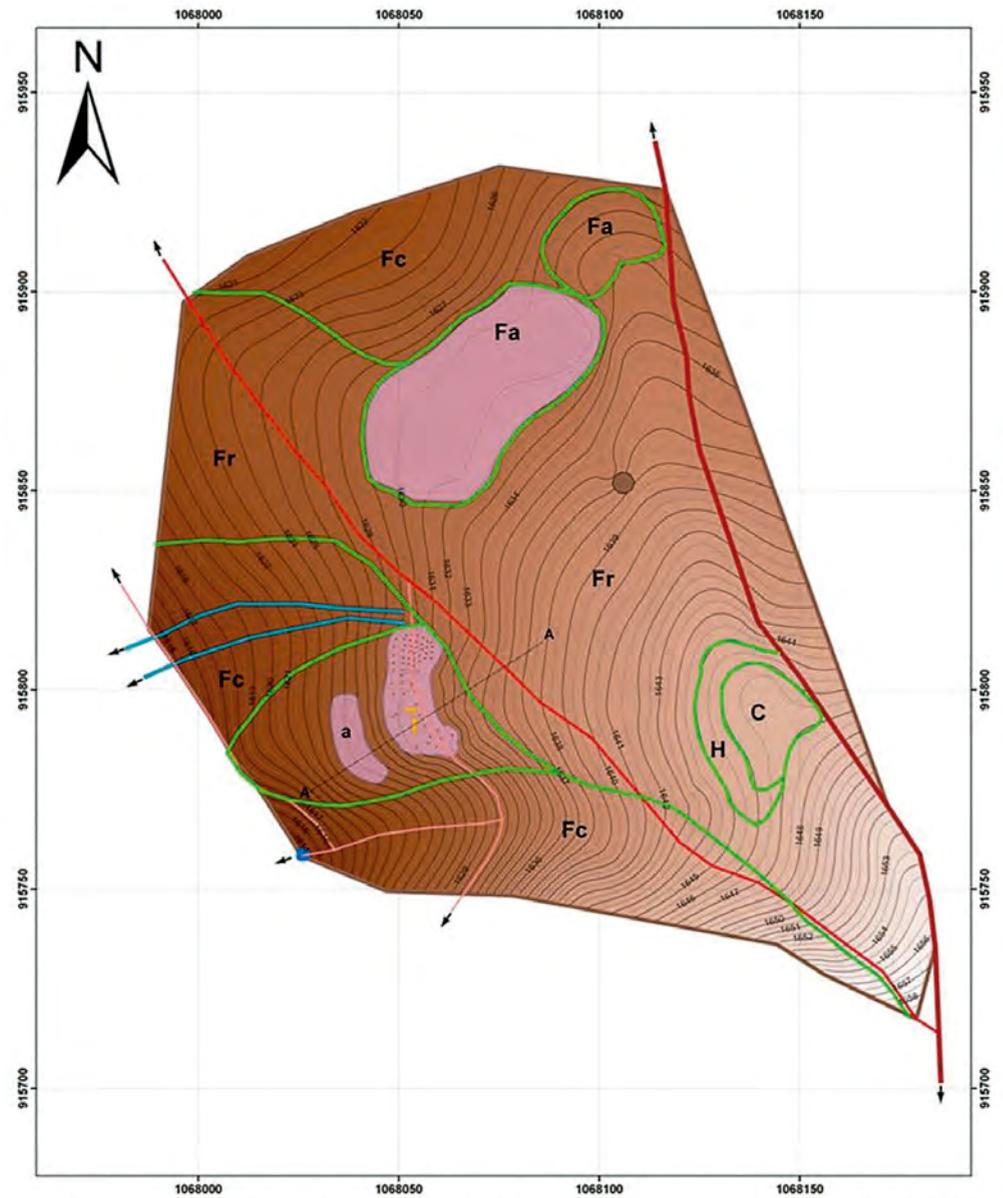
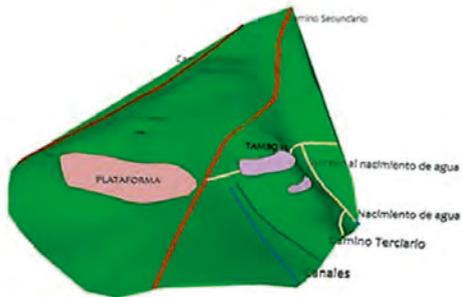
Elemento del paisaje	Sitio arqueológico	Medida aprox. (m)	Distancia del T11 (m)	Orientación	Forma	Contexto
Cima plana de ondulación		20 × 20	65	Oriente-occidente	Circular alargada	La cima no presenta uso arqueológico y se ubica al suroriente del T11 y dista 85 m de la plataforma que se ubica al norte de la cima.
Hombro						Se ubica alrededor de la cima de ondulación.
Falda con aplanamiento	Plataforma	65 × 30	30	Suroriente-noroccidente	Ovalada	Aplanamiento con modificación antrópica; junto a esta hay otro aplanamiento sin modificación evidente.
Falda convexa	Tambo 11	30 × 13		Norte-sur	Acorazonada	A 5 m de un tambo ubicado en la parte baja de la falda al noroccidente.
	Tambo asociado	25 × 8	8	Norte-sur	Ovalada	
Falda recta	Camino primario	6	90	Sur-norte	Acanalado de 7 m	Se ubica al oriente de los emplazamientos arqueológicos.
	Camino secundario	3	10	Suroccidente-nororiente	Acanalado de 2 m	Se desprende del camino primario y pasa por detrás y al lado norte del T11, desciende hacia las plataformas.
	Tumba	30			Circular	Posible tumba ubicada al nororiente del T11.
Falda cóncava	Canales	80	2	Oriente-occidente	Lineales rectos y paralelos	Inician desde la margen norte del T11 y descienden por la ladera hasta un vallecito con corriente de agua. Uno de ellos pasa (sentido norte-sur) por la mitad del T11 y se dirige hacia el sur bordeando la ladera alta, el otro se desprende del anterior (oriente-occidente) y baja hacia el nacimiento de agua que dista 90 m del T11, el tercero sale del nacimiento en sentido sur-norte.
	Caminos terciarios	0,5		Norte sur y oriente-occidente	Acanalado	



DETALLE – TAMBO 11



PERFIL A – A'



Información general

Directora del proyecto: Rocío Salas Medellín
 Propietario del predio: Nader Calero
 Lugar: Hacienda El Dorado, Tambo 11
 Municipio: Yotoco
 Corregimiento: Valle del Dorado
 Área de levantamiento: 2,7024 ha
 Fecha de levantamiento: 02/08/2009



Convenciones

- Excavaciones: Corte 1 (C1), Corte 2 (C2)
- Pozos de sondeo
- Barrenadas
- Tambos
- Camino primario
- Camino secundario
- Camino terciario
- Canales
- Nacimiento de agua
- Tumba gaaqueada
- Perfil A – A'

Información de referencia

Proyecto: Transversa Mercator
 Falso este: 1000000
 Falso norte: 1000000
 Meridiano central: -77,080927
 Factor de escala: 1,000000
 Latitud de origen: 4,599047
 Unidad lineal: Metros

Equipo técnico

Diseño: Ing. agríc. Ramiro Cuero
 Dibujó: Cristian Jimenez
 Nicolás Vergara

Figura 4.29.

Levantamiento topográfico y elementos del subpaisaje de ladera alta donde se ubica el T11

Asociado al T11 y distante 8 m al occidente en la pendiente posterior, otro tambo de 22 m de frente, 8 m de fondo, más dos canales que inician justo al lado norte del T11, descienden sobre la pendiente hasta el vallecito occidental; caminos que relacionan el tambo con los demás emplazamientos y con sitios naturales fueron identificados en el T11 y en sus alrededores.

Un ancho camino que viene por la cima del Alto del Oso desciende por las laderas bajas en dirección norte y oriente hasta conectarse con el actual carreteable que fue camino (reportado por Cardale, 1996: 65-86 asociado al periodo Tardío); de este camino primario se desprende un camino menor o secundario que atraviesa la ladera alta, pasando por en medio del T11 y la plataforma, descendiendo por un ramal al norte y por otro al oriente hacia el conjunto de las grandes plataformas ubicadas en la ladera baja y la zona coluvio aluvial hacia el fondo del valle.

Tres senderos o caminos terciarios identificados forman una pequeña red de comunicación que conecta el camino primario y el secundario con el T11 y se dirige tanto hacia otra ladera alta como a un nacimiento de agua, de donde sale otro camino hacia el norte, que muy probablemente se conectará nuevamente con el camino secundario (Figura 4.29). Esta red de caminos mayores y menores vinculan el conjunto de emplazamientos asociados al T11 como al conjunto de las grandes plataformas, evidenciando una alta movilidad y permeabilidad tanto entre los sitios arqueológicos como entre los paisajes donde se emplazan.

Sobre la falda convexa con pendiente 15-20% que desciende a un pequeño vallecito, las comunidades en el pasado realizaron un corte en ángulo con un área de 415,2 m² para construir sobre el suelo rojo, derivado de diabasa, una vivienda en la parte centro-sur y un área de huerta ubicada en el borde posterior del tambo en una franja de sur a norte. La distribución de las huellas de poste indica una vivienda aproximadamente circular con un área de 6 m², posiblemente construida y elevada sobre el suelo, sobresaliendo sobre el talud de corte de la ladera posterior (ver descripción del T11). Hacia el norte del tambo los suelos negros agrícolas ocupan un área mayor, quedando otra parte en suelo rojo para otro tipo de actividades; la presencia de dos montículos dentro del área del tambo en el talud de corte (parte trasera) son claramente visibles y la forma acorazonada del mismo permite tener relación visual con la plataforma asociada.

El camino que atraviesa el tambo pasa entre el área agrícola y el mojón norte, al lado de la vivienda y entre esta y el montículo sur, indicando una buena

movilidad y tránsito dentro del tambo; los caminos que conducen a él permiten accesos fáciles, solo el camino que conduce al nacimiento de agua por el grado de pendiente tiene dificultad si se tiene en cuenta que había que cargar el agua, aunque solo por un corto tramo.

El tambo ubicado sobre la falda convexa abajo del T11 presenta una forma ovalada a casi rectangular, el corte también fue hecho en sentido sur-norte hasta el suelo rojo y con un área más pequeña que el T11, tiene una visibilidad más restringida, pues desde él no se observa el fondo del valle; sí guarda intervisibilidad con el T11, pero no con la plataforma. La cuenca visual se restringe al vallecito donde está el nacimiento de agua. Probablemente había también un camino terciario que lo vinculaba con los descritos, pero no fue posible distinguirlo por la erosión de terracetas producida por el pisoteo del ganado.

La plataforma ubicada sobre un aplanamiento natural fue cortada hasta el suelo rojo con forma ovalada a rectangular. La visibilidad de esta plataforma es muy amplia, pues por su posición en el paisaje permite divisar especialmente el fondo del valle hacia el oriente en la misma dirección el Alto del Tarro, al suroriente el Alto de Minas y al nororiente el Alto de La Floresta, al norte alcanza a divisar parte del Alto de Los Alpes (Figura 4.27). La visibilización de este emplazamiento es notable, pues pertenece al grupo de las grandes plataformas que al parecer fueron ubicadas en la zona más visible del valle de El Dorado, desde varios ángulos en casi todos los puntos cardinales es visto (Figura 4.23), especialmente desde las partes bajas, como el fondo del valle y las laderas bajas que lo circundan. Tiene intervisibilidad con otra plataforma con montículo central que se ubica a unos 200 m aprox. Al nororiente, con el T11, con los paisajes que forman parte de su cuenca visual, con el camino primario que pasa al oriente de esta y el secundario que pasa al occidente. Tanto el T11 como la plataforma se encuentran a la misma altura, pero la ubicación de esta última genera dominancia en la visibilidad. Es interesante que dos de los aplanamientos naturales ubicados uno al lado de la plataforma y el otro al suroriente de esta sobre la pendiente no presenten modificación antrópica, lo que podría indicar que no necesariamente el patrón de uso y ocupación del espacio está restringido a los sitios más favorables de las geoformas para construir emplazamientos.

Con base en la relación identificada entre el T11 y los emplazamientos asociados, la plataforma correspondería al sitio principal de este grupo; la posición

en el paisaje, la visibilidad, la visibilización y la conexión de esta con los demás sitios, indica su importancia por sobre los demás.

Comentarios generales

Las formas generalizadas de los tambos en el valle de El Dorado son semicirculares, y en vista de perfil se observa un corte en ángulo de 90° aproximadamente sobre la pendiente de las laderas que descienden al fondo del valle; sin embargo, hay variaciones de formas, como en dos de los tambos excavados en esta investigación (Tabla 4.16). Se incluye también la información suministrada por Bray et al. (1983: 6-14).

Los tambos son los emplazamientos arqueológicos más comunes en el valle de El Dorado y en general en toda la región Calima; ubicados principalmente en los paisajes de laderas altas y bajas, se ven con facilidad los cortes que fueron realizados sobre las pendientes. De diverso tamaño e incluso formas, se ha considerado que estos eran lugares dedicados a vivienda o también como depósito (Bray et al., 1983: 15). Las medidas oscilan entre 7 a 20 m de frente, 3 a 12 m de fondo; para su construcción los grupos humanos realizaron cortes en ángulo sobre la pendiente, botando el material sobrante sobre la misma para ampliar el área de ocupación. Los cortes fueron realizados en su mayoría hasta el horizonte C (diabasa) de color rojo fuerte, y en algunos casos eran construidos sobre el horizonte B (cenizas volcánicas) de color amarillo, cuando el horizonte C era muy profundo. Las formas más comunes corresponden a semicírculos y también se encuentran de forma acorazonada; están ubicados siempre en dirección de una fuente de agua o mirando el fondo del valle. Tienen muy buena visibilidad entre ellos y con el paisaje circundante, incluso de lado a lado del valle.

La distribución de los tambos se dio de variadas formas, alrededor de las plataformas, distribuidos en grupos, muy pocos dispersos, pero muy cercanos unos de otros. Este patrón de distribución también es evidente en los alrededores de El Dorado²³.

²³ En el municipio de Restrepo: sitios Altamira (Bray et al., 1988), Barcelona (Bray et al., 1981) y La Alsacia (Bray et al., 1981); en Darién en la hacienda Ceilán (Bray et al., 1988) y La Florencia (Bray et al., 1980) se ubican sitios asociados al período Tardío; en el sitio Cabo de la Vela, Rodríguez y Bachilov (1988) y Salgado et al. (1993) identifican 24 tambos alrededor de una plataforma (cuatro plantas de vivienda aprox., circulares, sonso; una rectangular y una de planta ovalada grande; otra planta de vivienda circular irregular asociada con yotoco). El patrón nuclear y disperso ha sido evidenciado en el suroccidente del país en la región del Alto Magdalena por Llanos (1988) en el poblado de Morelia, y por Salgado (1986a) al norte del valle del Cauca en las poblaciones de Bolívar y Trujillo.

Tabla 4.16.

Contexto fisiográfico, formas y orientaciones de los tambos y asociaciones con otros emplazamientos

Tambo o unidad de vivienda	Orientación, paisaje y elemento del paisaje	Forma	Orientación y vista del emplazamiento	Características y asociaciones culturales
Tambo 1	Norte-sur. Parte baja de la ladera baja. Hombro de ondulación a 1.549 m s. n. m.	Semicircular	Corte: norte-sur. Vista: al oriente vallecito con fuente de agua. Al nororiente el fondo del valle.	Ubicación: en el extremo suroriental del valle. Medidas: 13,10 m de frente; 7,10 m de profundidad. Evidencias: construida sobre suelo de ceniza volcánica. Seis huellas de poste, posible construcción circular, un fogón y área de huerta; semicírculo de arcilla roja sobre superficie de ocupación, material cerámico Tardío-Sonso (tipos burda, semiburda y fina). Guarda relación con tres canales sobre la pendiente, dos caminos, cinco tambos de tamaño similar y una plataforma en la cima de la ondulación.
Tambo 6	Suroriente-noroccidente. Parte media de la ladera baja. Cima de ondulación a 1.553 m s. n. m.	Ovalada	Corte: suroriente-noroccidente. Vista: al norte y occidente el fondo del valle.	Ubicación: en la parte centro sur del valle. Medidas: 20 m frente, 27 fondo Evidencias: construida sobre superficie de ceniza volcánica y diabasa. Cuatro huellas de poste, posible construcción circular, área de huerta, y fragmentos cerámicos sonso (tipos semiburda y fina). Está asociado con once tambos de variado tamaño, un cementerio ubicado en la parte más baja de la ladera y tres caminos. Suelos rojos sepultando suelos negros en los alrededores de las tumbas
Tambo 11	Parte alta de la ladera alta. Hombro de ondulación a 1.629 m s. n. m.	Acorazonada	Corte: suroriente-noroccidente. Vista: al suroccidente un vallecito con nacimiento de agua. Al norte el fondo del valle.	Ubicación: en el extremo noroccidental del valle. Medidas: 30 m de frente, 10 a 15 m de fondo. Evidencias: construido sobre diabasa. Seis huellas de poste de posible construcción circular; área de huerta, sendero y cerámica sonso. Guarda relación con un tambo ubicado en la parte inferior, dos canales y dos caminos, además de una plataforma ubicada al norte del tambo 11.
Tambo 13	Parte alta de la ladera baja. Ladera con cicatriz de deslizamiento, 1.572 m s. n. m.	Acorazonada	Corte: suroccidente-nororiente. Vista: al sur y suroccidente, altos de Minas y Oso, y el fondo del valle.	Ubicación: en el extremo nororiental del valle. Medidas: 35 m de frente, 22-25 m de fondo. Evidencias: antrosol de 264 m ² sepultado por 30 cm de arcilla roja, se obtuvo una fecha en la parte inicial de su construcción de 1780±40 aprox. Presencia de cerámica sonso. Suelos pardos periféricos al antrosol con evidencia de uso agrícola.
El Billar (Trinchera XVI) (Bray et al., 1983)	Parte alta de la ladera baja. Hombro de ondulación a 1.550 m s. n. m.	Semicircular	Corte: suroccidente-nororiente. Vista: al suroriente un vallecito con una corriente de agua.	Ubicación: extremo noroccidental del valle. Medidas: 20 m de frente, 8 m de fondo. Evidencias: construido sobre diabasa. Una huella de poste, un foso de almacenamiento, niveles muy bajos de fosfato y cerámica doméstica sonso. Se considera del siglo XII aprox. El sitio está asociado con otros cinco tambos ubicados sobre la misma pendiente y dos canales, además de la plataforma ubicada en la cima de la ondulación.

La evidencia indica dos usos claramente definidos: una zona de vivienda y otra de huerta o jardín dentro de la misma área; en las superficies de ocupación aparecen pocos fragmentos y muy pequeños de cerámica, en un suelo moderadamente apisonado con bajos niveles de fósforo total, que podrían sugerir que las casas eran levantadas sobre pilotes de guadua (*Guadua angustifolia*), abundante en la región; con piso elaborado, seguramente, del mismo material, evitando el contacto directo con el suelo. El cronista Jorge Robledo (1540) menciona esta característica en zonas ubicadas al occidente de El Dorado, en el actual departamento del Chocó:

en las provincias de Sima y Tatape y Choco llamase por si la provincia de Barbacoas en indio llamanlas asy por que todas las casas las tienen armadas sobre altos y grandes maderos, por causa de la umydad. Suben a ellas por escaleras y de noche las alzan, ay en esta tierra tigres no otro animal de que ellos se guarden. (citado en Tovar, 1993: 360).

Las zonas de huerto o jardín están ubicadas hacia los bordes del tambo; los suelos son gruesos, de texturas francas y muy negros, con medianos a altos contenidos de fósforo total y carbón orgánico que sugiere usos agrícolas con posibles agregados como abono y suelos negros traídos de otros lugares. La presencia de fogones es común, con abundante carbón, pero sin piedras de soporte, ubicados en zonas periféricas dentro del tambo; huellas de poste indican construcciones aproximadamente circulares, sin embargo, si la estructura de la casa era levantada sobre el suelo, las formas que dan los postes no necesariamente indican la forma final de la construcción.

La orientación de los tambos relacionados en la Tabla 4.16 corresponde a: suroriente-noroccidente (3 tambos), suroccidente-nororiente (2 tambos). La vista siempre está dirigida a fuentes de agua cercanas y/o al fondo del valle. Para el T13 excavado en esta investigación en el contexto del inicio de la formación de un antrosol, se obtuvo la fecha de 130 a 350 d. C., ubicado en el paisaje de transición entre ladera alta y ladera baja. La fecha 1280 ± 80 d. C. reportada por Bray et al. (1983) está asociada a un posible tambo ubicado en el paisaje de ladera baja en la hacienda La Suiza. Si bien las fechas presentan casi un milenio de diferencia, estos asentamientos indican que hay recurrencia en el uso continuo de los paisajes donde se ubican y que estos fueron seleccionados para este tipo de emplazamientos. Las descripciones incluyen un esquema que representa el valle de El Dorado como apoyo para dimensionar espacialmente los aspectos analizados.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS PLATAFORMAS

Las plataformas identificadas en El Dorado se ubican principalmente en los paisajes de ladera baja y coluvio aluvial; otras, en menor proporción, se ubican en las cimas de las ondulaciones de las laderas altas. La gran mayoría de las plataformas fueron realizadas cortando la pendiente en ángulo, al igual que en los tambos, y ubicando el material de corte en el área utilizada para el asentamiento, con el fin de ampliarla (Tabla 4.17); en otros casos las cimas de las ondulaciones fueron cortadas removiendo al menos 3.600 m³ de tierra (Bray et al., 1983: 9). La plataforma 4, ubicada en la ladera baja en contacto con el paisaje coluvio aluvial, a diferencia de las anteriores, fue elaborada mediante una sucesión de materiales de relleno.

Todas las plataformas presentan una serie de características similares: en solo un sector se ubican el área de una vivienda y al lado una de huerto; de la zona restante no se ha determinado su uso. Hay evidencia de suelos superficiales de color rojo y materiales cerámicos asociados a Yotoco y Sonso. Los cortes realizados para la construcción de cada plataforma fueron orientados suroriente-noroccidente (2 y 3) y norte-sur (1 y 4), El Billar fue cortada suroccidente-nororiente; la orientación predominante en los cortes es el eje norte-sur. Tienen amplia visibilidad panorámica del fondo del valle y alrededores; las plataformas también son vistas desde casi todos los puntos cardinales del valle.

Al respecto Bray et al. (1983) mencionan que la combinación de las plataformas mayores están ubicadas de tal manera que una persona que esté parada en cualquiera de ellas puede ver por lo menos otras dos plataformas grandes a través del valle a la distancia, indicando que estas pudieron haber servido como sitios de observación desde los cuales se podía ver o controlar una gran área (Bray et al., 1983: 5); señalan también que alrededor de la plataforma El Billar (al noroccidente del valle) y en la hacienda El Dorado (al suroccidente del valle) se ven las plataformas rodeadas por tambos.

Tabla 4.17.

Datos generales de plataformas excavadas por Bray et al. (1983 y 1985)

Plataformas	Paisaje y elemento del paisaje	Forma	Orientación	Características y asociaciones culturales
El Billar (Bray et al., 1983: 8-14)	Parte baja de la ladera alta. Cima de ondulación.	Ovalada con montículo	Corte: suroccidente-nororienté. Vista: hacia el surorienté un vallecito con una corriente de agua, también abarca gran parte del fondo del valle y al suroccidente el cierre del valle donde se encajona la quebrada Aguamona.	Ubicación: extremo noroccidental del valle. Medidas: 110 × 90 m Evidencias: la cima de la ondulación fue cortada hasta el suelo rojo. Tumba guaqueada con forma y dimensiones similares a las tumbas yotoco en el montículo. Material cerámico del periodo Tardío (Sonso) y algunos probablemente de Yotoco. Niveles de fosfato identificaron zonas de vivienda y de huerto. Dos huellas de poste, círculo en arcilla roja con anillo de color amarillo rojizo en el área central de la plataforma, suelos negros sepultados con arcilla roja en el borde de la plataforma con cerámica yotoco y sonso, fecha de AD 1190±60 asociada con la cultura sonso.
Plataforma 1 (Bray et al., 1985: 11-16)	Parte baja de la ladera baja. Pie de ladera.	Ovalada	Corte: Norte-sur. Vista: al orienté hacia la plataforma 4 y fondo del valle.	Ubicación: margen centro-occidental del valle. Medidas: 110 × 37 m Evidencias: construida aplanando la superficie y rellenando a su alrededor para hacerla más grande. Se obtuvo una fecha de 1160±50 d. C. Piedras enclavadas verticalmente aún visibles en el relleno de construcción, formando un semicírculo. La última capa de relleno conformada por parches de arcilla compacta de color pardo rojizo. Cerámica yotoco y sonso. La plataforma está asociada con más plataformas, tambos, canales de drenaje y variados sistemas de cultivo en el fondo del valle.
Plataforma 2 (Bray et al., 1985: 11)	Coluvio aluvial. Parte alta del coluvio.	Ovalada	Corte: surorienté-noroccidente. Vista: al orienté, surorienté y al norte el fondo del valle.	Ubicación: extremo centro-occidente del valle. Medidas: 84 × 40 m Evidencias: posible uso para vivienda y agrícola. Niveles bajos de fósforo.
Plataforma 3 (Bray et al., 1985: 11-12)	Ladera baja. Hombro de ladera.	Aproximadamente ovalada	Corte: surorienté-noroccidente. Vista: al orienté y norte el fondo del valle.	Ubicación: extremo centro-occidente del valle. Medidas: 76 × 28 m Evidencias: huellas de poste, suelo de arcilla roja, cerámica sonso y suelo negro de posible actividad agrícola.
Plataforma 4 (Bray et al., 1985: 16-18)	Coluvio aluvial. Parte alta del coluvio.	Ovalada	Corte: norte-sur. Vista: al orienté y al sur hacia el fondo del valle.	Ubicación: extremo centro-occidente del valle. Medidas: 100 × 50 m Evidencias: construida amontonando relleno en la zona de transición entre la pendiente y el fondo del valle. Cerámica yotoco y sonso. Fecha por termoluminiscencia de 1422±20. Arcilla parda rojiza en superficie de plataforma.

Bray et al. (1981, 1983) y Leonor Herrera (2005: 233) distinguieron al menos tres clases de plataformas de diferentes formas que son recurrentes en la zona:

1. Ovoide, construida en la cima de una colina cortando la parte central y botando el material excavado hacia un lado, dejando un montículo sin tocar en el centro o hacia afuera de la plataforma (v. g. El Billar); se encontraron cuatro de estas plataformas en el valle de El Dorado y una quinta que tiene dos montículos en lugar de uno. Otra plataforma con montículo la registran fuera del valle en una colina entre los valles del Calima y El Dorado.
2. Con forma de “T”, con la parte estrecha formando la pared de atrás que se corta en la pendiente (Bray et al., 1981: 7). Dos plataformas de este tipo fueron referenciadas en el valle de El Dorado y la tercera fuera del valle al norte.
3. Forma casi cuadrada o rectangular.

Plataforma El Billar

Por su ubicación en la cima de ondulación de una ladera alta, la visibilidad de esta plataforma es muy amplia; hacia el norte (detrás de la plataforma) mira hacia el Alto de los Alpes, al occidente y sur occidente la vista panorámica es extensa fuera del área del valle hacia las colinas y montañas erosionales que son una parte del altiplano Calima (Figura 4.30); desde allí se ve el cierre del valle donde drenajes canalizados de El Dorado vierten sus aguas para formar y engrosar el caudal de la quebrada Aguamona. Al sur se divisan las laderas altas del Alto del Oso en sus franjas oriental, norte y parte de la occidental; hacia el oriente, las cimas y laderas altas hasta el Alto de Minas; los altos del Tarro y La Floresta no se observan y se divisa una buena parte del fondo del valle (Figura 4.31).

Abajo

Figura 4.30.

Visibilidad plataforma El Billar



Con base en una fotografía aérea (sin número), facilitada por la Fundación Pro Calima, pudieron identificarse los elementos del paisaje que se delimitan sobre la figura 7 de Bray et al. (1983: 6) con el fin de identificar el patrón de uso de los elementos del paisaje donde se emplaza la plataforma El Billar y los demás sitios arqueológicos asociados (Tabla 4.18 y Figura 4.32).

Tabla 4.18.

Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda La Suiza

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera alta	Vallecito erosional		C
		Lomo	L
CO313	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

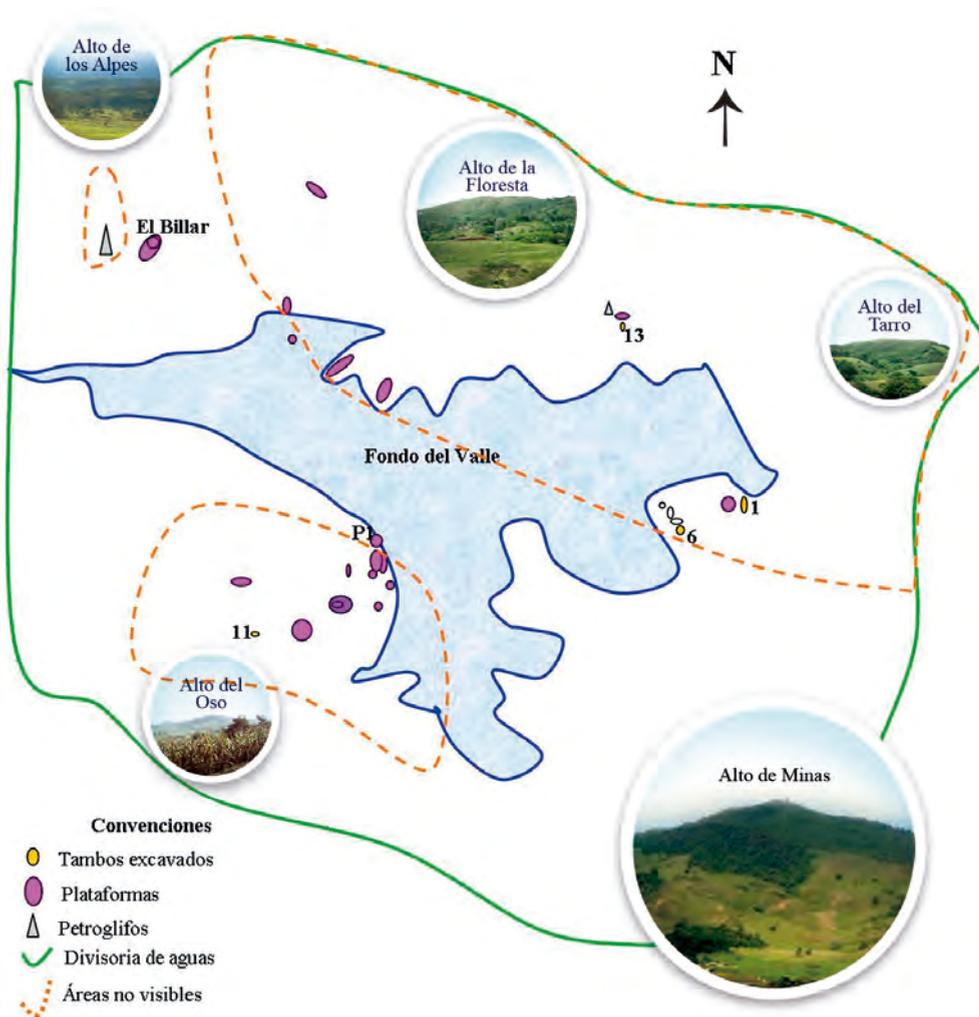
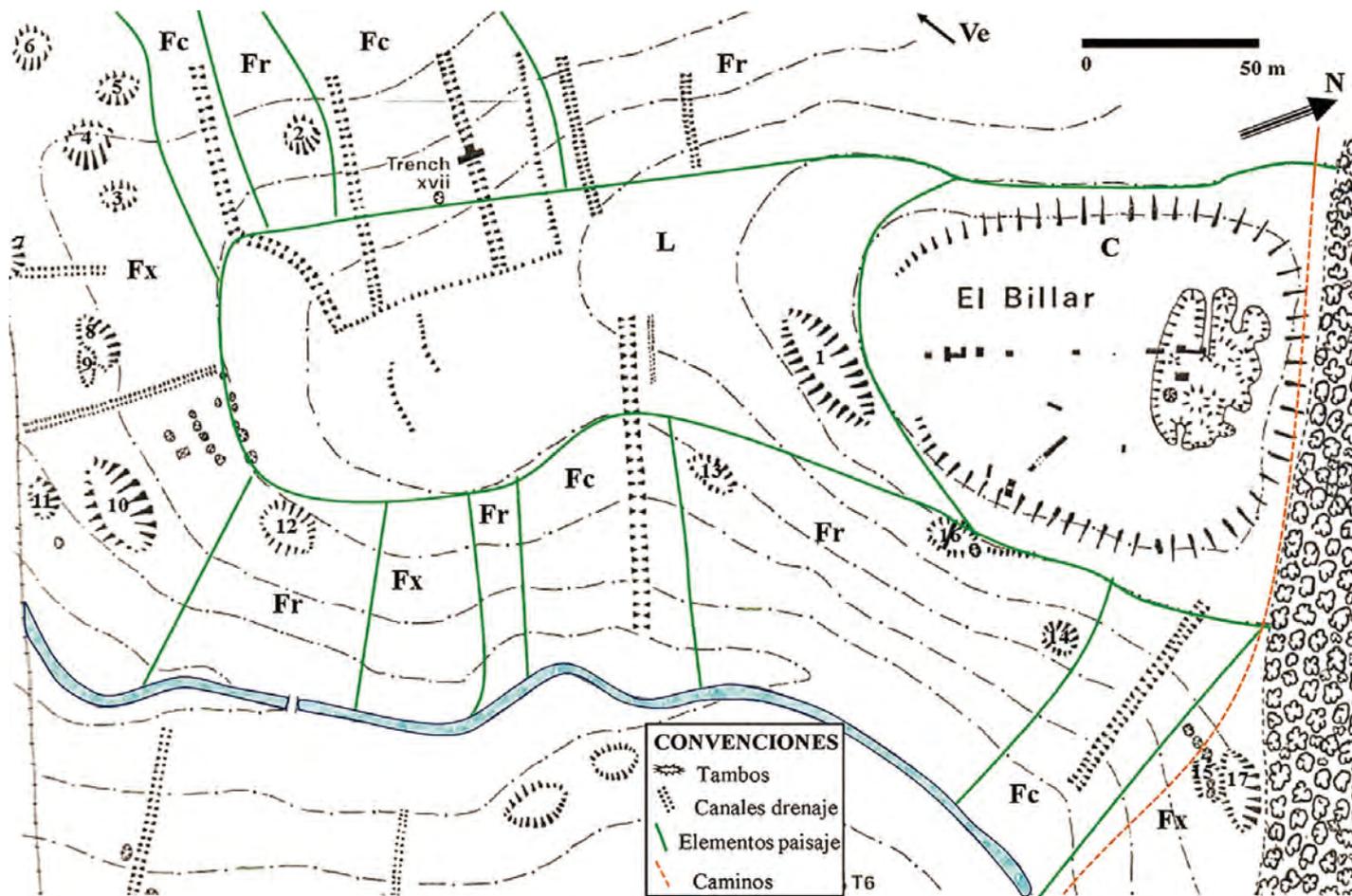


Figura 4.31.
Esquema de la cuenca visual de la plataforma El Billar

La visibilización es posible desde los sitios mencionados, si bien está en una posición que le permite visibilidad, no es tan visible como se esperaría. Tendría relación visual con la plataforma 2, pero actualmente hay un bosque de guadua en sus bordes que no permite esa relación, posiblemente en el pasado este no estaría allí. También tiene intervisibilidad con una plataforma circular ubicada en el paisaje coluvio aluvial hacia el oriente. Así mismo el corte y aplanamiento de esta plataforma fue realizado hasta el suelo rojo, de tal manera que la visibilización debió haber sido mucho mayor por el impacto visual a larga y corta distancia que produce el color en medio de la vegetación; y, al interior de la plataforma, Bray et al. (1983) reportan un círculo rojo con un anillo de color amarillo rojizo ubicado en la zona central de la plataforma, que podría verse claramente desde la vivienda o desde sitios situados ladera arriba de la plataforma.



Este análisis espacial permite correlacionar la plataforma El Billar con una tumba, 17 tambos y 11 canales (Tabla 4.19), ubicados sobre la ladera alta y con los que mantiene relación de intervisibilidad. La división de los elementos del paisaje muestra usos diferenciales, es así que la plataforma se ubica en la cima, elemento más prominente y principal del paisaje, desde la cual la visibilidad es muy alta, y además es la más vistosa del conjunto. La sigue un tambo mediano ubicado en la parte más alta del lomo y muy próximo a la plataforma. Nueve tambos conforman la agrupación principal en la falda convexa más extensa al suroccidente de la plataforma, con dos canales en pendiente, todos los tambos están situados en la parte más alta de la falda y guardan relación de intervisibilidad (Figura 4.32).

Página opuesta

Figura 4.32.

Elementos del paisaje de El Billar Fuente: adaptado de Bray et al. (1983: 6, Fig. 7).

Tabla 4.19.

Descripción de emplazamientos arqueológicos relacionados con la plataforma El Billar

Elemento del paisaje	Sitio arqueológico	Medida aprox. (m)	Distancia de la plataforma (m)	Orientación del corte	Vista del emplazamiento	Forma	Contexto
Cima plana de ondulación	Plataforma El Billar	110 × 90		Suroccidente-nororientado	Vista panorámica en todos los puntos cardinales.	Ovalada con montículo	Ver antecedentes.
Lomo	Tambo 1	40 × 12,5	12	Oriente-occidente	Al sur.	Semicircular	Se ubica al suroriente de la plataforma, es el único tambo que se ubica en el lomo.
	Canales	75, 25 y 20	100 y 125	Norte-sur y oriente-occidente	Al suroccidente.	Lineales y ligeramente curvos	Único canal horizontal del cual se desprenden cuatro canales verticales que bajan por laderas cóncavas. Dos rasgos de canales verticales.
Faldas rectas	Tambo 2	12 × 10	200	Norte-sur	Al occidente al vallecito erosional.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma en medio de dos canales. Equidistante en línea recta del T12.
	Tambo 12	16 × 12	200	Nororientado-suroccidente	Al orientado a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al sur de la plataforma. Equidistante en línea recta del T2.
	Tambo 13	13 × 5	50	Nororientado-suroccidente	Al suroriente a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al sur de la plataforma.
	Tambo 14	10 × 7	12,5	Nororientado-suroccidente	Al suroriente a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al centro-orientado de la plataforma.
	Tambo 16	20 × 8	62,5	Nororientado-suroccidente	Al suroriente a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al suroriente de la plataforma.
	Canales	50 y 25	62,5 y 80	Oriente-occidente	Al occidente al vallecito erosional.	Lineales paralelos	Dos canales paralelos verticales que bajan al vallecito ubicados al suroccidente de la plataforma.

Continúa

Viene

Elemento del paisaje	Sitio arqueológico	Medida aprox. (m)	Distancia de la plataforma (m)	Orientación del corte	Vista del emplazamiento	Forma	Contexto
Faldas convexas	Tambo 3	10 × 6	250	Norte-sur	Al occidente a un vallecito erosional.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 4	13 × 8	250	Norte-sur	Al occidente a un vallecito erosional.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 5	10 × 7	250	Norte-sur	Al occidente a un vallecito erosional.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 6	10 × 8	280	Norte-sur	Al occidente a un vallecito erosional.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 7	9 × 7	262	Noroccidente-suroccidente	Al suroccidente a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 8	12 × 8	250	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma.
	Tambo 9	8 × 4	255	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al suroccidente de la plataforma y yuxtapuesto a T8.
	Tambo 10	28 × 15	250	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al sur de la plataforma.
	Tambo 11	10 × 5	275	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al sur de la plataforma.
	Tambo 15	25 × 12	50	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al oriente de la plataforma.
	Tambo 17	12 × 6	50	Oriente-occidente	Al sur a una fuente de agua.	Semicircular	Ubicado al oriente de la plataforma yuxtapuesto al T15.
	Camino	4 de ancho y 500 de longitud en el plano	5	Nororientesuroccidente	Hacia un bosque al norte, al sur a la plataforma, al oriente a la fuente de agua.	Acanalado	Camino secundario que viene del noroccidente, pasa detrás de la plataforma y baja por la ladera convexa hacia la fuente de agua.
	Cementerio			230		Al sur a una fuente de agua.	
Cementerio			50				5 tumbas, dos de ellas en el T15 y tres al sur de este.
Faldas cóncavas	Canales	25 y 65	250 y 215	Nororientesuroccidente y norte-sur	Hacia el sur.	Lineales verticales	Dos canales que descienden a la fuente de agua, uno de ellos llega hasta un tambo y el otro nace en el contacto con el lomo.
	Canales	65 y 100	25, 60, 100, hasta 200	Orienteoccidente y noroccidenteesuroccidente	Oriente y occidente.	Lineales verticales	Cinco canales nacen en el lomo y uno en la cima; unos descienden al vallecito erosional, otros a una fuente de agua.

Sobre la falda recta más amplia, ubicada al oriente de la plataforma, hay tres tambos que se emplazan en la parte más alta de la misma; estos presentan correspondencia tanto en altura, intervisibilidad y en orientación visual con el tambo que se ubica al lado sobre la ladera recta y con los dos de la falda convexa, formando una línea de tambos que miran hacia al suroriente. Dos tambos estratégicamente ubicados a la misma altura y distancia (100 m) y en pequeñas faldas rectas tienen visibilidad opuesta, al oriente y occidente, mirando cada uno hacia vallecitos (uno solo con fuente de agua), cubriendo dos puntos cardinales importantes. En el sector más noroccidental del tambo, donde una falda recta termina en un vallecito erosional, no hay evidencias de tambos. De otra parte, son aprovechadas las concavidades para la construcción de canales; otros, en menor proporción, se ubican en faldas rectas y convexas. El canal horizontal evidente en el lomo y que une cuatro canales más, no presenta más asociaciones que indiquen su ubicación y uso sobre este elemento del paisaje.

La ubicación y distribución en las partes más altas y prominentes de los emplazamientos de vivienda, indican que procuraron ser vistos y tener una buena visibilidad; es probable que en el pasado el vallecito erosional (al noroccidente) tuviera corriente de agua, de tal manera que los tambos con vista al occidente tendrían vista directa a ella; sin embargo, hay otra ladera alta contigua hacia el oriente de la plataforma que presenta más emplazamientos arqueológicos y que probablemente correspondan a otra agrupación.

El tránsito y la movilidad dentro de la plataforma eran muy amplios, pues evidencias de una sola vivienda en un lugar tan grande, así lo permiten deducir; la vivienda estaba ubicada hacia el oriente de la plataforma, muy cerca al montículo, lo que indicaría que la cuenca visual principal era hacia este punto cardinal donde se observan el fondo del valle y el Alto de Minas; al oriente y suroriente del área de vivienda, un área de huerto o cultivo descrito por Bray et al. (1983). Una gran área ubicada desde el centro hacia el occidente de la plataforma no presentó huellas evidentes de otro tipo de uso, sin embargo, pudo ser utilizada para otro tipo de actividades. Los datos obtenidos de fósforo total indican niveles muy bajos de impacto sobre el suelo por uso y baja compactación, que podrían indicar aislamiento del mismo por un piso de vivienda, permitiendo una visibilidad mucho mayor sobre el sector suroriental del valle. El tránsito y la movilidad entre los demás emplazamientos asociados a la plataforma debió ser fácil y rápido, pues su distribución deja espacios amplios entre cada uno y muy cercanos también a los canales en pendiente.

Tabla 4.20.

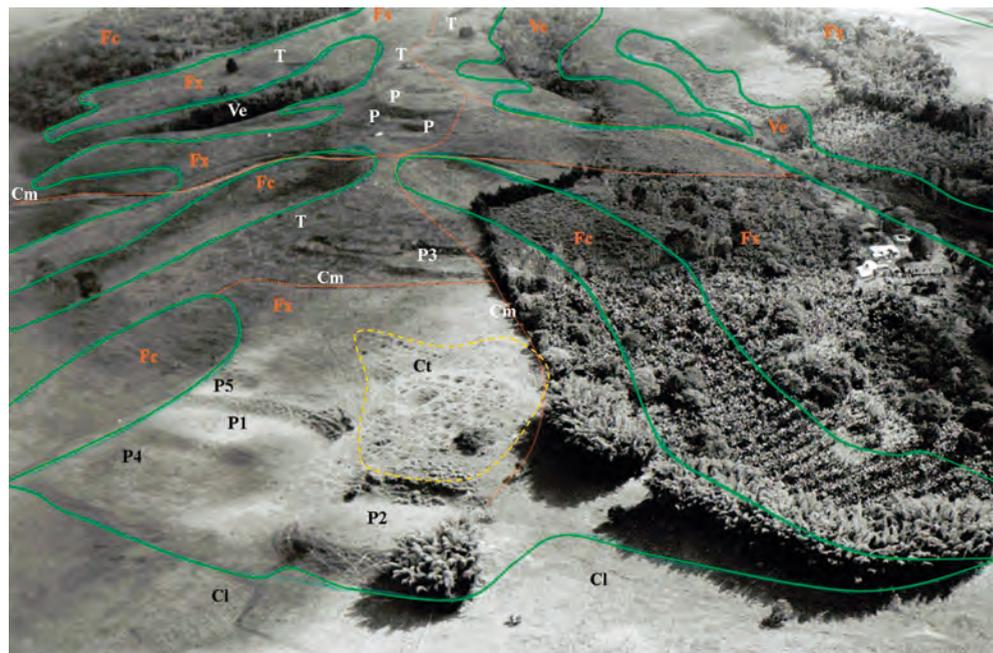
Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda El Dorado, plataformas

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja	Vallecito erosional	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
CO314	Falda	Convexa	Fx

Plataformas 1, 2, 3, 4 y 5

Para efectos del análisis espacial, del sector más oriental de la hacienda El Dorado donde se ubica el grupo de las grandes plataformas, se llevó a cabo la fotointerpretación que se presenta en la Figura 4.33, ya que la imagen presentada por Bray et al. (1985: 35) no cuenta con la resolución necesaria para la identificación de los elementos del paisaje. Este grupo de plataformas se sitúan en la transición entre los paisajes de ladera baja y coluvio aluvial; el grupo de las plataformas denominadas 1, 2, 3, 4 y 5 por los investigadores, se presentarán de manera conjunta debido a que los análisis de visibilidad, visibilización y cuenca visual es muy similar y permite su agrupamiento.

La visibilidad de las plataformas es muy amplia, la ubicación en el vértice donde el fondo del valle se abre al ramal sur y la proximidad al estrechamiento del mismo permite una amplia panorámica de la mayor parte del fondo. Sin embargo, la posición más “esquinera” de la plataforma 2 le permite visibilidad sobre la zona del valle que se va cerrando hacia el occidente, donde el sistema hidráulico y agrícola en este sector fue intensivo (Figuras 4.34 y 4.35), actualmente hay un bosque de guadua al lado de la plataforma 2 que impide la visibilidad hacia el sector mencionado. Las plataformas 1, 4 y 5 a su vez tienen mayor visibilidad

**Figura 4.33.**

Elementos del paisaje y emplazamientos arqueológicos hacienda El Dorado

P=plataformas Ct=cementerio
Cm=camino T=tambo Cl=canal

Foto: Archivo Fundación Pro Calima.

sobre el ramal sur del fondo del valle (Figura 4.36), mientras que la plataforma 3, ubicada en una posición más alta, tiene mayor amplitud de la visibilidad hacia el oriente; al norte y noroccidente se restringe (Figuras 4.37 y 4.38). Lo anterior indicaría que el grupo de plataformas estaban ubicadas estratégicamente para cubrir visualmente todo el valle, y de alguna manera la ubicación y relación intervisual entre ellas simbolizaba el valle mismo.

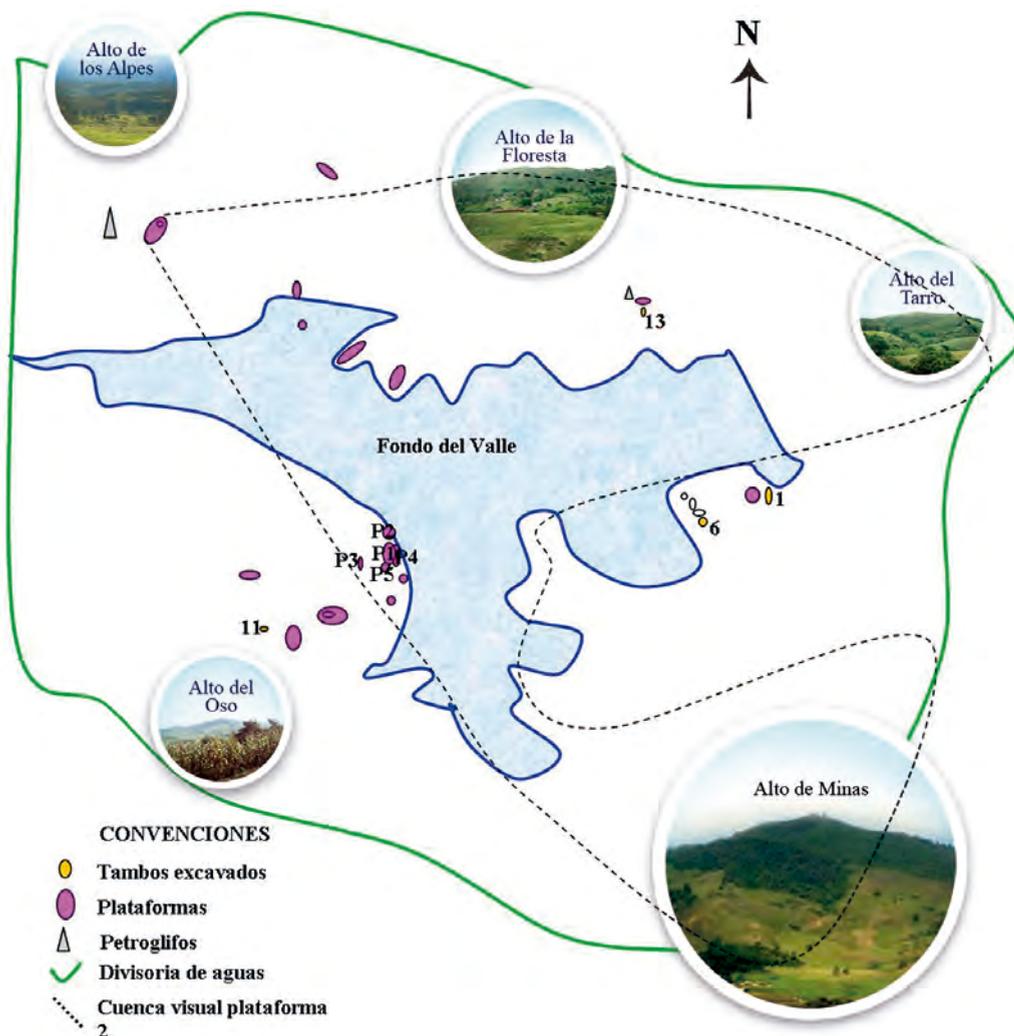


Figura 4.34.
Esquema de la cuenca visual de la plataforma 2

Nótese la intervisibilidad que tiene con las otras plataformas, con el ramal sur del fondo del valle y con el Alto de Minas.

En el esquema de la Figura 4.36 se representa con una línea intermitente la cuenca visual desde las plataformas 1, 4 y 5, fuera de esta el alcance es casi nulo, aunque algunas de las partes más altas de las divisorias de aguas son parcialmente visibles.

La visibilización del grupo de plataformas es notable, pueden ser vistas desde casi todos los puntos cardinales del valle; son vistas en su conjunto desde la plataforma asociada al T13 ubicada al nororiente, desde el fondo central del valle, de las cimas y las laderas altas de los altos de Minas, El Tarro y La Floresta (Figura 4.23). Los reportes indican que las plataformas 1, 3 y 4 tenían superficies de suelo rojo, de ahí que resaltarán aún más a la vista.

La intervisibilidad entre las plataformas, entre estas y el cementerio y viceversa es constante; desde cada emplazamiento se observan claramente los otros (Figura 4.39). Sin embargo, la plataforma 2 es la única que guarda relación visual con la plataforma El Billar y con otras grandes plataformas ubicadas en la margen norte del valle a la misma altura y en los mismos paisajes. Solo la plataforma 4 mantiene relación visual con otras plataformas ubicadas al suroccidente, muy próximas a esta (ver anexos, Mapa 2). La plataforma 3 es la única que tiene relación visual con el T6, como lo indica la Figura 4.38.

Figura 4.35.

Visibilidad desde la plataforma 2 al sur y suroriente



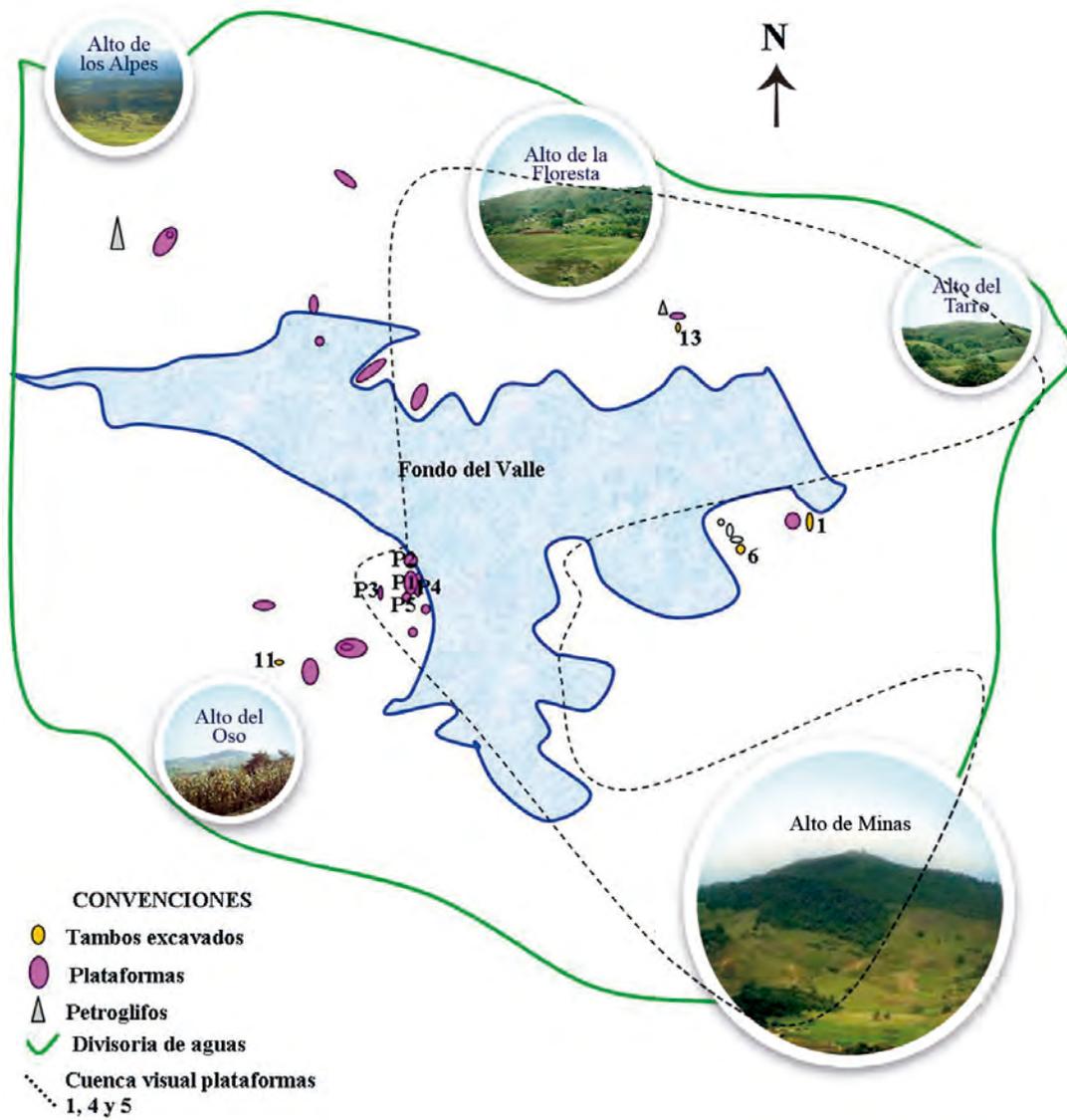


Figura 4.36.

Esquema de la cuenca visual de las plataformas 1, 4 y 5

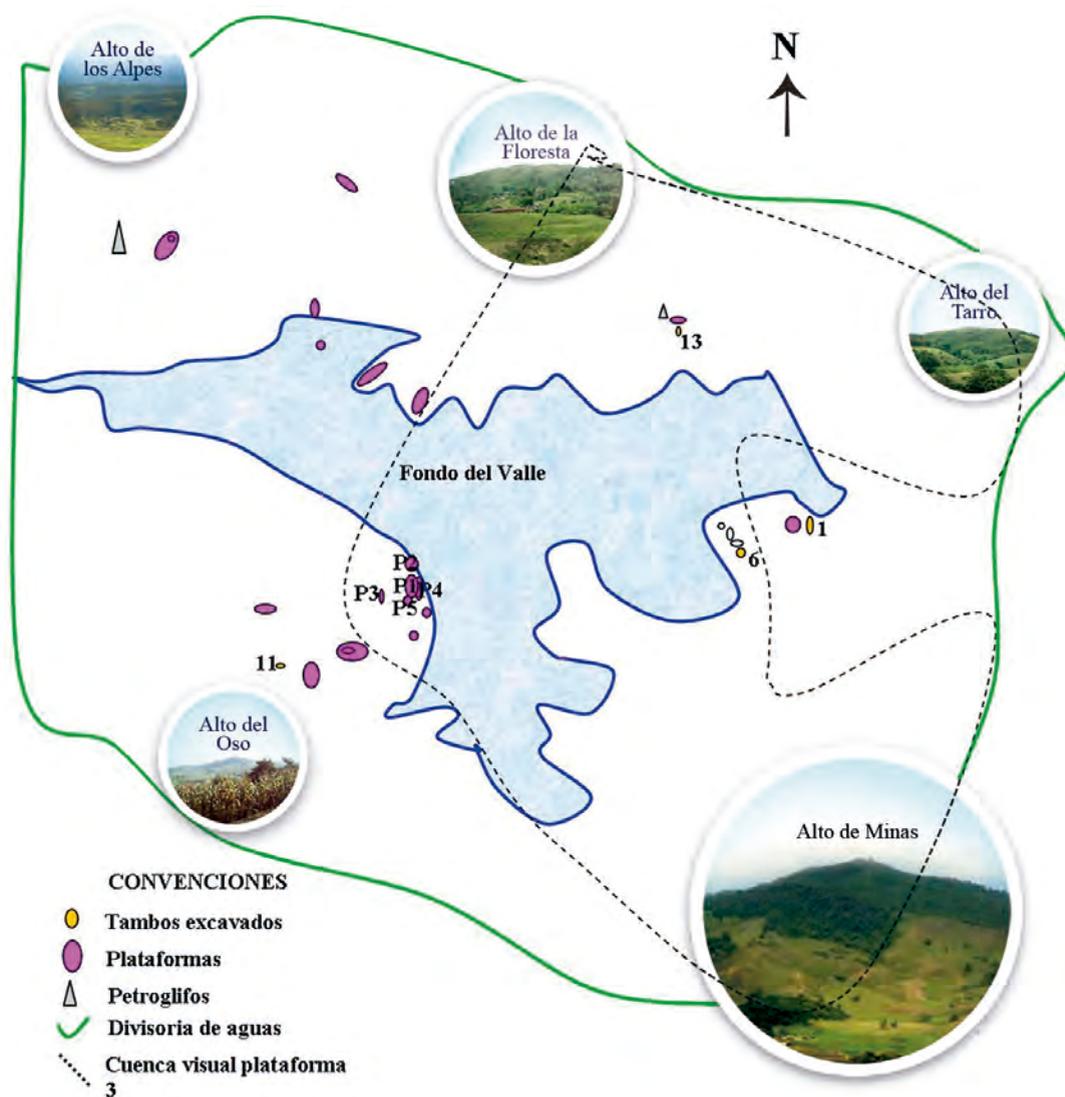


Figura 4.37.
Esquema de la cuenca visual de la plataforma 3



Figura 4.38.
Visibilidad desde plataforma 3



Figura 4.39.
Intervisibilidad entre las plataformas 4, 2, 1, 5 y 3

Desde la plataforma 4 se logra ver parte de la ladera alta del Alto del Oso que desciende hacia el suroriente del valle.

El tránsito y la movilidad entre las plataformas es fácil y rápido por la disposición yuxtapuesta de estas, sin embargo, hay un camino que desciende desde el Alto del Oso por la falda convexa, pasando por el lado norte de todas las plataformas ubicadas desde la ladera alta hasta la baja, conectándolas y asociando estos emplazamientos; pasa también al lado norte del cementerio y llega hasta la plataforma 2, desde donde se accede fácilmente a la 4, 1 y 5. Este camino, además, conecta paisajes desde la cima alta del Alto del Oso con las laderas altas y bajas hasta el fondo del valle.

Al interior de las plataformas, por el tamaño de cada una, se permite amplia movilidad; los reportes indican que en la plataforma 1 se dieron varios momentos de uso agrícola antes de ser construida, luego este suelo fue sepultado por una primera capa de suelo rojo, sobre el cual los investigadores reportaron una huella de poste, evidencias de un fogón y una zona de suelo agrícola hacia el borde de la plataforma; posteriormente, otro relleno de arcilla parda rojiza, y sobre este suelo se identifica evidencia de un fogón y la presencia de un gran conglomerado de rocas. Los niveles de fósforo son muy bajos en los dos suelos de ocupación, aspecto que podría indicar que al menos una parte de la superficie fue aislada, posiblemente por la construcción de la vivienda; al lado de la vivienda, un área agrícola o huerta en el borde central de la plataforma.

El patrón de uso de este lugar es similar a los reportados en esta investigación y para el sitio El Billar (Bray et al., 1983), un área destinada para la vivienda y otra agrícola cercana a ella, y otra área dedicada seguramente a otro tipo de actividades. Es importante resaltar que en la plataforma 1, además de la acumulación de 2 m de suelo de relleno para ampliar su superficie, también presenta en el mismo sector una serie de rocas pequeñas alineadas de siluetas alargadas, semienterradas y organizadas de forma semicircular alrededor de otra cantidad de cantos rodados grandes, en especial uno aplanado de mayor tamaño que ocupa la zona central (Bray et al., 1988).

Alrededor de las piedras fueron agregados fragmentos cerámicos de diversos tamaños y asociados con Sonso. La disposición más prominente sobre la superficie de la plataforma corresponde a un monolito ubicado en el sector sur de la excavación (Figura 4.40), que parece apuntar la mirada hacia el Alto de Minas, aspecto

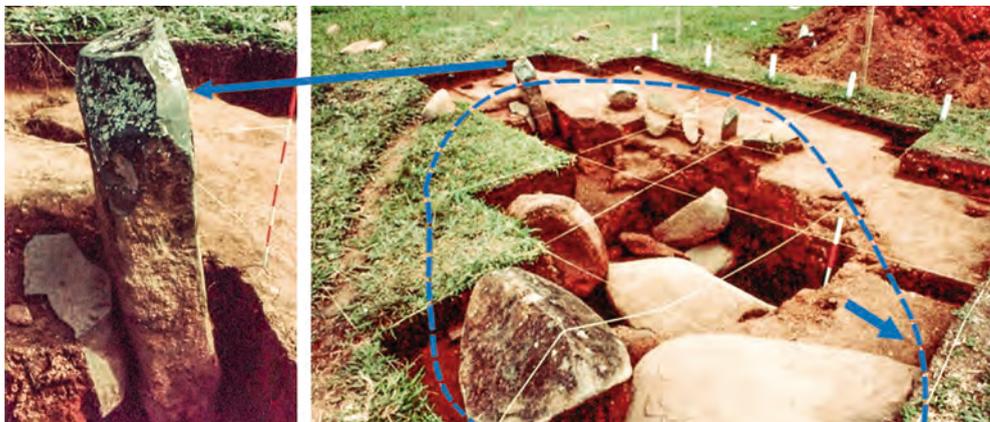


Figura 4.40.

Agrupación de rocas en el borde central de la plataforma 1

Fotos: Archivo Fundación Pro Calima.

que podría estar relacionado con la ubicación de las plataformas en este sector del valle y con su cuenca visual, en la que resalta este cerro y el fondo del valle, que seguramente formaban parte de la concepción simbólica del entorno que tenían las comunidades del pasado prehispánico en el valle de El Dorado. De otra parte, Bray et al. (1985: 13) reportan que para la construcción de la plataforma 1 fueron sepultados suelos negros agrícolas con suelo rojo, característica que guarda estrecha relación con el T13 (Figura 4.41) y con El Billar (Bray et al., 1983: 11).



Trinchera 4



Trinchera 3

Figura 4.41.

Suelos rojos sepultando suelos negros agrícolas en la plataforma 1

Fotos: Archivo Fundación Pro Calima.

La presencia de rocas superficiales en el valle de El Dorado es bastante escasa; en la plataforma 1 la mayoría provienen de río, probablemente de la quebrada Aguamona, que se forma en el cierre del valle al occidente.

La ubicación espacial de las plataformas en el valle de El Dorado es central y dentro de estas, el patrón de uso para vivienda y agrícola también es central. Todas las plataformas, los tambos, caminos y cementerio relacionados se ubican en la falda convexa de la ladera baja, este elemento del paisaje es el más prominente, mientras que en las faldas cóncavas y los vallecitos erosionales no hay rasgos arqueológicos. De hecho, el punto que más presenta prominencia es el cementerio; este pudo aumentarse por las excavaciones tanto en el pasado como en el presente que han levantado aún más la superficie. Es claro que hay intencionalidad en ser observados y en observar, principalmente el fondo del valle, que desde este punto es la cuenca visual principal, y también el Alto de Minas.

De las plataformas 2 y 4 no hay mayor información que indique áreas de vivienda o agrícolas; para la plataforma 4 se menciona un área central rellena de fragmentos cerámicos, y la plataforma 3 al parecer tenía la vivienda en la zona central y hacia el fondo; los niveles bajos de fósforo indican poco uso del suelo, posiblemente por aislamiento, al menos parcial, de una o varias áreas por efecto de alguna edificación, aspecto que no limita el hecho de pensar que dentro de ellas se daba una amplia movilidad.

La construcción del conjunto de plataformas es tardía, de acuerdo con las fechas obtenidas por los investigadores de Pro Calima; de la plataforma 1 obtuvieron la fecha de 1160 ± 50 d. C. (Bray et al., 1985), una fecha muy cercana a la plataforma El Billar, con 1190 ± 60 d. C. (Bray et al., 1983), y la plataforma 4, con una fecha un poco más tardía, de 1422 ± 20 d. C. (Bray et al., 1985). Los demás sitios reportados por los arqueólogos y por esta investigación son tardíos, lo que indicaría que la ocupación del valle de El Dorado, si bien inició entre el 100 y el 350 d. C., se intensificaría después del primer milenio y se prolongaría hasta después de la época de contacto europeo²⁴.

La ubicación y distribución de las plataformas permiten hablar de una estrecha correlación espacial, así las fechas indiquen una separación temporal de más de

²⁴ Plataformas y tambos tardíos han sido fechados por Rodríguez y Bashilov (1988), Salgado et al. (1993) y Salgado (1993) en alrededores del valle, en el sitio arqueológico del Cabo de la Vela en el municipio de Calima-Darién.

200 años (plataformas 1 y 4). El área central de este grupo lo ocupa la plataforma 1, que es la plataforma más elaborada, grande y la única con presencia de grandes rocas; la rodean las plataformas 2, 4, 5 y un gran cementerio, además de otras plataformas ubicadas en los alrededores y periféricas a estas; lo anterior podría indicar la importancia de la plataforma 1 sobre las demás.

ANÁLISIS FORMAL DE LAS TUMBAS

Para realizar un análisis aproximado a las condiciones espaciales de las tumbas excavadas en el valle de El Dorado, la información utilizada se basa en las investigaciones realizadas por Wassén (1976), Caldas et al. (1972) y Bray et al. (1983).

Tumbas excavadas por Wassén ([1936]1976)

Las tumbas se ubican en el paisaje de ladera baja y, de acuerdo con los análisis de los materiales cerámicos hallados, la mayoría corresponden al periodo Tardío (Sonso) (2 de 23 fueron asociadas con Yotoco). Las orientaciones de los pozos, las cámaras y los cuerpos de los individuos se presentan en las Tablas 4.21 y 4.22.

Tabla 4.21.

Orientaciones de los pozos y las cámaras de las tumbas del valle de El Dorado

Orientación pozos	Número de pozos	Orientación cámaras	Número de cámaras
Norte-sur	6	Norte-sur	2
Nororiente-suroccidente	10	Nororiente-suroccidente	2
Occidente-oriente	4	Occidente-oriente	14
Noroccidente-suroriente	2	Noroccidente-suroriente	2

Tabla 4.22.

Orientaciones y posición de los cuerpos en las tumbas del valle de El Dorado

Orientación del cuerpo	Posición del cuerpo	Número de individuos
Cabeza al oriente	De cúbito dorsal	1
Cabeza al occidente	De cúbito dorsal (7) de cúbito prono (1-T3)	8
Cuerpo norte-sur	De cúbito dorsal	2
Cuerpo nororiente-suroccidente	De cúbito dorsal	1

Las tumbas excavadas por los investigadores corresponden en su mayoría a tumbas de pozo con cámara lateral, excepto la tumba 5 excavada por Wassén ([1936]1976: 29-31), que se relaciona con un enterramiento ofrendatorio de pozo directo con fragmentos cerámicos en medio de las tumbas IV y VI, y la tumba 2 excavada por Bray et al. (1983: 19), donde hallaron solo algunos fragmentos cerámicos. Todos los enterramientos son primarios, los cuerpos al parecer fueron colocados directamente sobre la tierra, sin embargo, no se descarta la posibilidad de la presencia de camillas elaboradas en materiales perecederos, pues en el mayor de los casos se reportan huellas aproximadamente rectangulares en la zona donde se hallaba el cuerpo, con apariencia de suelo más oscuro. La gran mayoría de tumbas corresponden a enterramientos individuales, excepto la tumba X, excavada por Caldas et al. (1972: 23), que corresponde a una tumba colectiva de 6 o más individuos.

El total de los individuos encontrados fueron 12, entre los que se registra una infante de aproximadamente 6 años de edad (Wassén, 1976: 24); de otra parte no hay información de más descripciones morfológicas (sexo, edad, entre otros) ni de tratamiento especial del cuerpo (por ejemplo cremación); sí se menciona que la mayoría de los restos óseos hallados presentaban avanzado estado de meteorización. La profundidad de las tumbas varía desde 1,10 m (Wassén, [1936]1976 –tumba AII–) hasta 6,10 m (Bray et al., 1983 –tumba 6–), estando la mayoría entre 3 y 4 m de profundidad, casi todas en el horizonte C, que corresponde a las arcillas rojas, y muy pocas en el horizonte B, amarillo. Sobre los rellenos de los pozos de las tumbas descritos por Caldas et al. (1972), mencionan suelos de varios colores tapando la entrada de la tumba. Wassén ([1936]1976: 24) también menciona en la tumba AI un relleno de color rojo vivo y los más profundos de “*tinte amarillento*”.

Las formas de los pozos son rectangulares con medidas que oscilan entre 0,50 a 2 m de ancho; y entre 1,35 hasta 4,20 m de largo; la orientación más representativa es nororiental-suroccidental, seguida de norte-sur. La forma de las cámaras son rectangulares en su mayoría, y en menor grado elípticas, con orientación predominante occidental-oriental; desde 0,68 hasta 1,65 m de alto; 1,45 hasta 3,10 m de largo. La mayoría de los individuos hallados estaban orientados con sus cabezas al occidente.

Los ajuares constan principalmente de vasijas globulares y subglobulares, algunas con decoración de pintura negativa negro sobre rojo, en algunos casos ubicadas hacia la cabeza, y otras sin decoración, ubicadas hacia los pies. Solo

en la tumba AI excavada por Wassén ([1936]1976: 24) se registra un collar con cuentas en roca pizarra y dientes de perro; en casi todos los casos fueron halladas cuatro piedras, colocadas dos hacia la cabeza y las otras dos, hacia los pies, lo que podría indicar soporte de la camilla sobre la cual descansaba el cuerpo. En algunos rellenos se reportan fragmentos cerámicos y vasijas completas fragmentadas; a la entrada de la cámara, huellas de postes de posibles guaduas ubicadas en fila a manera de puerta, y en otros casos un metate o piedra redondeada. En otras no había ajuar funerario. La única fecha de un contexto funerario para el valle de El Dorado es 210±80 d. C. (Bray et al., 1983), obtenida del análisis realizado a una trompeta de oro proveniente de una tumba (colección privada) de la hacienda El Dorado y que fue asociada con la cultura yotoco.

Para un análisis espacial del uso del paisaje relacionado con las tumbas excavadas por Wassén no existe un mapa o plano, sin embargo, por medio de unas pocas fotografías y sus descripciones, se puede indicar que fueron construidas en el paisaje de ladera baja y su ubicación aproximada fue registrada en el Mapa 2 del valle de El Dorado (ver anexos), así como las tumbas excavadas por Caldas et al. (1972); en el plano elaborado por los investigadores se realizó una división aproximada de elementos del paisaje posibles de identificar (Tabla 4.23 y Figura 4.42), la falta de información relacionada con la ubicación limita los datos sobre visibilidad, visibilización y correlaciones con otros sitios arqueológicos asociados.

Tabla 4.23.

Leyenda fisiográfica de un sector de la hacienda Lusitania

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja	Cima de ondulación		C
	Lomo		L
CO314	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

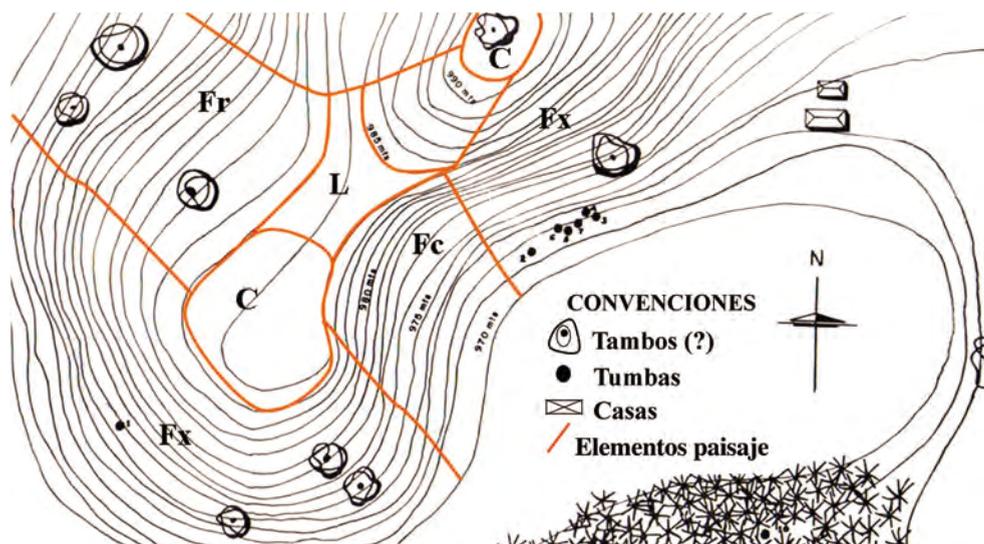


Figura 4.42.
Elementos del paisaje en un sector de la hacienda Lusitania
Fuente: adaptado de Caldas et al. (1972).

Las tumbas se ubican en la margen noroccidental del valle en el contacto entre los paisajes de ladera baja y coluvio; el cementerio excavado por Caldas et al. (1972) está sobre una falda convexa y forma parte de una serie de sitios arqueológicos asociados, la tumba 1 está aislada en una falda convexa ubicada hacia el sur del cementerio; en la Figura 4.42 se incluyen convenciones, ya que el plano original no las tiene, y se cree que las figuras semicirculares corresponden a tambos. El conjunto de emplazamientos está conformado por una serie de tambos que fueron construidos sobre faldas rectas y convexas y en una pequeña cima, mientras que en las faldas cóncavas no se presentan evidencias de uso. Los tambos están ubicados alrededor de la cima principal: un primer grupo de tres se ubican en una falda recta y miran al nororiente hacia un vallecito; otros tres se ubican en una falda convexa y miran hacia el sur al fondo del valle, y un tambo y el cementerio miran al suroriente a un vallecito encerrado por otra ladera que descende hacia el fondo del valle. Es posible que la cima más grande, que se observa en la figura, fuera arreglada y que correspondiera a una plataforma que sería el lugar “central” o principal de este conjunto, y en su periferia se distribuyen los demás emplazamientos, relacionados con sitios de vivienda y enterramiento; es probable también que sistemas del cultivo estuvieran presentes y no hubiesen sido representados.

Finalmente es interesante que la dirección de los pozos sea norte-sur y de las cámaras oriente-occidente, hacia donde se presume también apuntaban las cabezas de los individuos enterrados, cubriendo así los cuatro puntos cardinales. Los tambos se ubican en la parte media de las faldas, al igual que las construcciones actuales, y el cementerio está un poco más abajo en la ladera; la división de elementos del paisaje permite identificar un patrón de uso y distribución similar de este sitio y de los otros sitios arqueológicos analizados en esta investigación.

La visibilidad de estos emplazamientos debió enfocarse hacia el fondo del valle, principalmente desde las cimas, pues las laderas que las rodean enfocan la vista hacia vallecitos laterales. La visibilización debió darse desde el fondo del valle en cercanías al lugar o desde puntos más altos de este grupo de emplazamientos. Es posible que la intervisibilidad se diera únicamente entre las cimas y los tambos que las rodean, por estar en un punto alto y visible.

El tránsito y la movilidad en el lugar debieron darse a través de caminos que, aunque no fueron referenciados en el plano, no significa que no estuvieran pre-

sentés; los grados de pendiente son suaves en estos paisajes, haciendo fácil los accesos entre los tambos y las cimas.

Tumbas excavadas por Bray et al. (1983)

De otra parte, Bray et al. (1983) excavaron tumbas en un paisaje de ladera baja cercanas a la plataforma El Billar; gracias al plano dibujado por los investigadores pudo realizarse una identificación de los elementos del paisaje sobre los cuales se emplazan varias de las tumbas que fueron excavadas (Tabla 4.24 y Figura 4.43).

Tabla 4.24.
Leyenda fisiográfica en un sector de la hacienda La Suiza, tumbas

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Ladera baja	Cima de ondulación		C
		Lomo	L
CO314	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

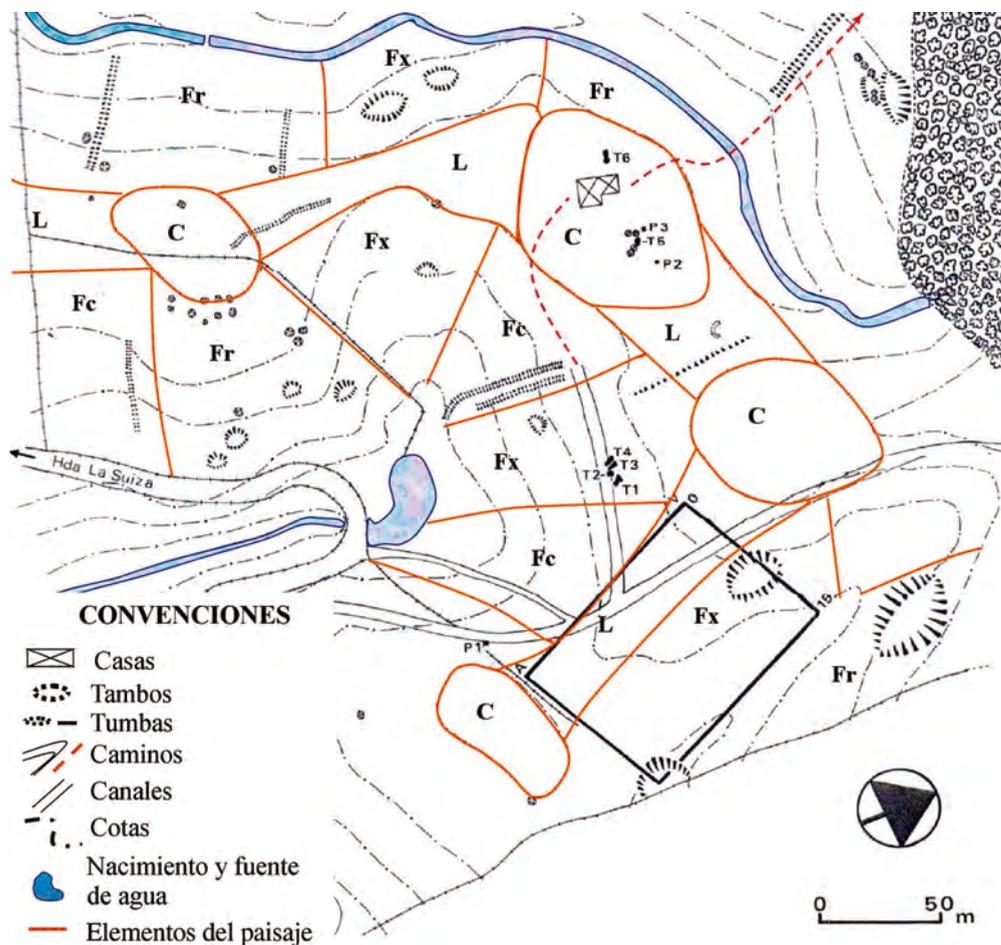


Figura 4.43.
Elementos del paisaje en cercanías de la plataforma El Billar
Fuente: adaptado de Bray et al. (1983: 7).

En el lugar se identificaron cuatro cimas, en la más grande se ubica una casa amplia y cerca de esta, hacia el oriente, un pequeño cementerio con seis tumbas, de las cuales dos (5 y 6) fueron excavadas por los investigadores de Pro Calima; las otras cimas no presentan evidencia arqueológica, lo que hace pensar que la cima donde está la casa podría corresponder al emplazamiento principal de este conjunto, conformado por doce tambos situados en las faldas rectas y convexas que rodean las cimas; estas faldas están ocupadas principalmente por tambos que miran hacia el oriente y suroriente hacia un nacimiento de agua; entre ellos, un grupo de cuatro tambos dispuestos en la parte baja de una de las faldas rectas, se encuentran cerca a un cementerio que está en contacto con la cima. Tumbas aisladas se encuentran en faldas rectas, cima y lomo; el grupo principal de tumbas excavadas por Bray et al. (1 a 4) están en la parte alta de una falda convexa muy próxima a un pequeño tambo (Figura 4.43).

La visibilidad debió ser importante en las cimas, desde las cuales se pueden ver las faldas y los vallecitos laterales, además, hacia el fondo del valle; la visibilidad de los tambos es más restringida hacia los vallecitos y fuentes de agua. La intervisibilidad se da entre las cimas y los tambos, también entre tambos que miran al nacimiento de agua y los ubicados muy cerca uno del otro. Las cuencas visuales siempre dan hacia fuentes de agua o al fondo del valle.

El tránsito y la movilidad en el lugar se dan por varios caminos que se conectan entre sí, con el nacimiento de agua, la cima donde está la casa, un cementerio, y pasan muy cerca de canales y tambos. Si bien estos caminos son transitados hoy día, es posible que sean antiguos, pues conectan sitios arqueológicos; los caminos que aparecen en línea roja también son utilizables hoy día y conectan este conjunto con el de la plataforma El Billar.

CANALES DE DRENAJE Y CAMELLONES

Fueron realizados en función de la canalización del agua y de su aprovechamiento para el cultivo. Siempre fueron ubicados próximos a sitios de vivienda, plataformas y caminos, y en muy pocos casos en cercanías a cementerios. Son rasgos arqueológicos muy visibles en el paisaje y los más abundantes en el valle, desde cualquier punto cardinal pueden observarse, y desde ellos pueden verse otros. El acceso siempre es constante, varias redes de caminos los circundan y los conectan con fuentes de agua y con tambos. Para efectos de su caracterización

se dividieron en dos sistemas principales: (a) los canales y sistemas de cultivo en pendiente, y (b) los canales y sistemas de cultivo del fondo del valle. Con el fin de hallar asociaciones espaciales y cronológicas entre diversos tipos de yacimientos arqueológicos en el valle de El Dorado, se excavó y analizó un sector de canales y camellones.

Canales y sistemas de cultivo y drenaje en pendiente

En la hacienda El Canadá en el paisaje de ladera alta, se halló una sucesión de canales y camellones (Figura 4.44) sobre un carreteable (antiguo camino) que asciende hacia el Alto del Oso. Allí fue realizado un corte de 1×1 m y se excavó por niveles arbitrarios de 10 cm. Fragmentos cerámicos muy pequeños y carbón se hallaron en los diversos horizontes identificados.

Análisis de suelos en un canal en pendiente

Se tomaron también muestras de suelos para análisis de caracterización (Tabla 4.25; Anexo 2, Tabla 23) y de polen tanto para el canal como para el camellón (ver Anexo 2, Tabla 24) con el fin de obtener información relacionada con el posible uso.



Figura 4.44.

Canal en pendiente, hacienda El Canadá

Tabla 4.25.

Análisis de caracterización de suelos, canal artificial en hacienda El Canadá

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P total	pH
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	ppm	1:1
A1	00-10	68	26	06	FA	3,5	1,1	435	5,5
A2	10-20	66	28	06	FA	3,2	1,1	394	5,5
A3	20-28	72	24	04	FA	2,0	1,1	288	5,5
A4	28-40	70	28	02	FA	2,8	1,5	336	5,8

Complejo de cambio (meq/100 g)						Saturaciones (%)				Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
38,0	4,04	2,64	1,04	0,25	0,11	10,6	6,9	2,74	0,66	0,25	29,37	0,62	0,05	0,04	4,22
36,5	2,60	1,84	0,56	0,09	0,09	7,1	5,0	1,53	0,25	0,25	25,00	0,62	0,10	0,02	4,22
31,5	1,30	0,64	0,48	0,07	0,10	4,1	2,0	1,52	0,22	0,15	24,37	0,62	0,05	0,04	3,13
36,0	1,00	0,56	0,24	0,06	0,11	2,8	1,6	0,66	0,16	0,15	23,75	0,62	0,05	0,11	14,59

Los horizontes del canal indican movilidad en el suelo, una misma edad general (reciente) y cuatro periodos de formación de suelo y de descanso, lo que permitió la formación de cada uno de los horizontes (individualización); como el canal no es probablemente un sitio para cultivar, los niveles de fertilidad bajos o muy bajos no importan tanto como mantener limpio el canal para su correcto funcionamiento como drenaje que evita el deslizamiento o movimientos masivos del suelo (Botero, 1983: 40). Con base en la interpretación del especialista Pedro Botero, este canal es tardío, de acuerdo al desarrollo de los suelos depositados con una antigüedad aproximada de 500 años; sin embargo, el resultado obtenido por C14 indica una fecha de 200 ± 50 AP (Beta 278400) (ver Anexo 2, Figura 9), que no concuerda con el desarrollo de cuatro horizontes A en la secuencia del perfil, considerando que la muestra se tomó en el horizonte A4 entre 20 y 30 cm de profundidad; sin embargo, el rango de la fecha es de 350 años, lo que puede indicar que la fecha necesariamente no sería tan tardía como lo indica la calibración; por ello, se tiene en cuenta la fecha más temprana, que indica 1640 d. C. Desafortunadamente los fragmentos cerámicos obtenidos no pudieron ser identificados, por el grado de erosión y por el tamaño (≤ 8 mm), aunque los desgrasantes identificados guardan relación con el *grupo 2 tipo 1* (semiburda baño rojo) asociada con el período Tardío.

Análisis de polen en el canal de drenaje

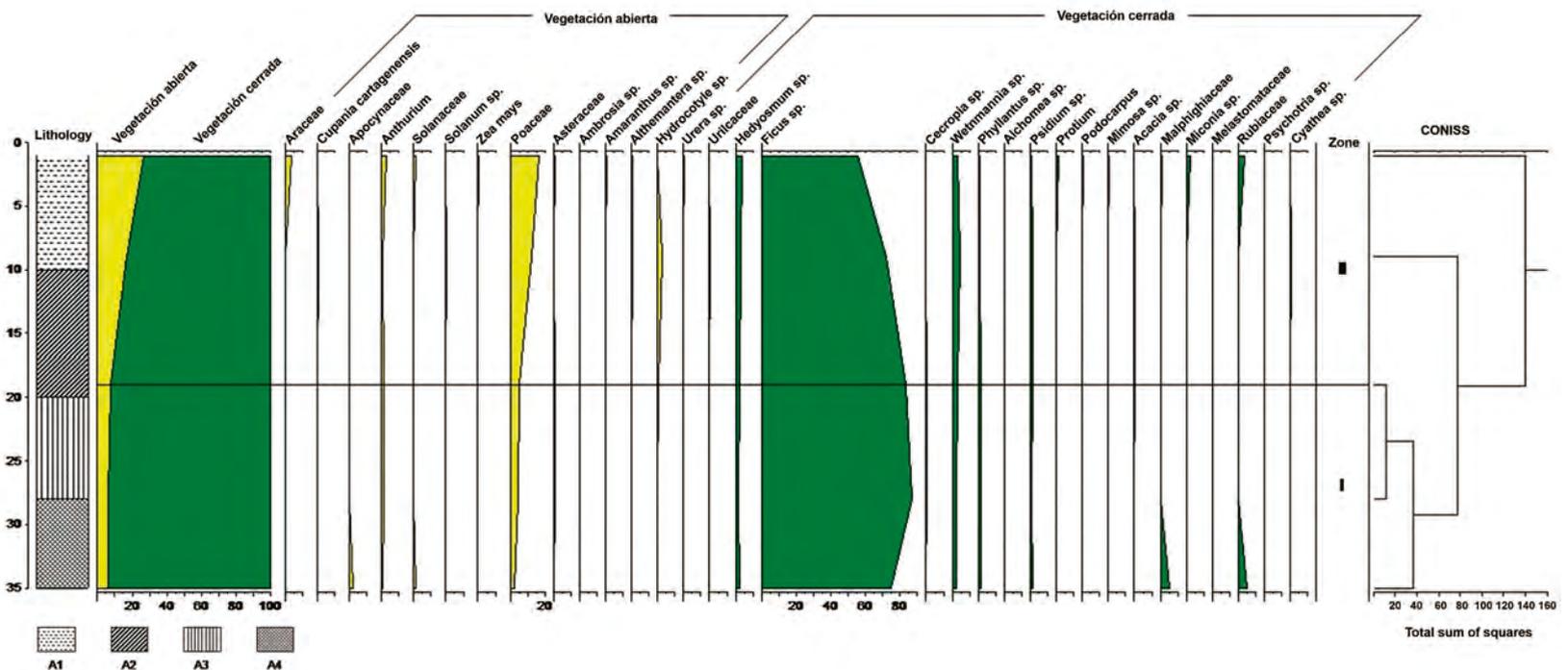
En el diagrama palinológico se establecieron dos zonas principales, I y II. En la zona I (35-20 cm) predomina la vegetación cerrada, representada principalmente por *Ficus*; la vegetación abierta es muy reducida y se encuentra representada por *Poaceae* especialmente. Este período corresponde a una fase húmeda dominada por vegetación cerrada o bosques de *Ficus*, y una alta diversidad de plantas representadas en las familias y géneros de plantas identificadas, entre ellos sobresale la presencia de algunas plantas con uso como *Psychotria*, *Psidium*, *Alchorneae* y *Ficus*. Predomina la vegetación de bosque subandino.

Durante la Zona II (20-1 cm) se mantiene el predominio de la vegetación cerrada, dominada por *Ficus sp.*; y se presenta un leve pero constante incremento de la vegetación abierta, representada por *Poaceae* principalmente. Este período corresponde a una fase húmeda indicada por el predominio de bosques de *Ficus* con presencia de bosques de *Weinmannia*, característicos de bosques subandinos, y presencia de *Hedyosmum*, como indicador de bosque secundario. Es clara la intervención humana en el sitio en un lento pero constante incremento de la vegetación abierta en la zona, representada principalmente por *Poaceae*.

Abajo

Figura 4.45.

Algunos géneros de plantas con uso registradas en el análisis palinológico



Aparece *Zea mays* en el nivel más superficial del relleno del canal de drenaje. Se presenta un mayor número de géneros de plantas útiles durante la zona II en comparación a la zona I, entre ellos sobresalen: *Zea mays*, *Amaranthus*, *Urera*, *Ficus*, *Psidium*, *Protium*, *Solanum* y *Cyathea*²⁵.

Este patrón de canales se ajusta a las formas naturales de las faldas cuando estas son cóncavas semicirculares y en algunos casos rectas, y se orientan hacia los drenajes naturales. Este tipo de canales fueron reportados por Plazas y Falchetti (1990: 159-160), y Plazas, Falchetti, Sáenz y Archila (1993: 41) en el curso bajo del río San Jorge (departamento de Córdoba) sobre la margen externa de los meandros, se adaptaban al curso del río o afluentes, evacuando rápidamente las aguas y evitando la sedimentación en sus lechos, manteniendo estables las trayectorias de agua y evitando así las inundaciones.

Los canales de drenaje han sido asociados con poblaciones del tardío²⁶; para esta investigación la fecha obtenida de 260 ± 50 aprox. (Beta 278400) indica que este tipo de estructuras fueron utilizadas hasta épocas poscontacto. Gran cantidad de canales fueron construidos en todos los paisajes de valle, pero la mayor frecuencia se encuentra desde las laderas altas hasta el paisaje coluvio aluvial con pendientes desde 12% hasta 50% para drenar las aguas que sobresaturaban los suelos de las laderas y evitar grandes movimientos masivos de suelos (Botero, 1983); muchos de ellos miden más de 200 m de largo, de ancho entre 2 y 4 m, y de profundidad entre 40 cm a 1 m, llegando casi siempre hasta el horizonte de arcilla roja; algunos fueron cortados por la construcción de tambos o por caminos, sin que ello hubiera significado el cambio en el uso, pues estos, incluso después de tantos siglos de construcción, aún continúan funcionando.

Canales en el fondo del valle perfil estercolero

El fondo del valle solo presenta evidencias arqueológicas de sistemas hidráulicos y agrícolas, no otro tipo de uso. La mayor cantidad de evidencia de este sistema está ubicado en el sector occidental del fondo del valle muy cerca a las grandes

²⁵ La información ampliada puede ser consultada a la autora. Email: rociopaisaje@yahoo.com.co

²⁶ Este tipo de sistemas en ladera han sido reportados en el valle del río Calima (Bray et al., 1981), en el sitio arqueológico del Cabo de la Vela (Rodríguez & Bashilov, 1988; Salgado et al., 1993; Salgado, 1993) y en la región de Pavas, La Cumbre, al sur de la región Calima (Gähwiler, 1996). Asimismo, en el centro y suroccidente colombiano (Duque, 1970: 36), en las regiones de Quindío y Caldas y en la región arqueológica de San Agustín (Duque, 1981: 53), en las cuencas de los ríos Quindío y Calima, y en los departamentos de Huila, Cauca y Nariño (Parsons, 1973: 7), en el valle del río la vieja (Bruhns, 1981: 3-4), en Quinchana (Llanos & Durán, 1983: 104), en Bolívar y Trujillo al norte del Valle (Salgado, 1986a: 49-64), en el cañón del río Granates (Llanos, 1988: 35) y en el Alto Magdalena (Isnos) (Sánchez, 2000, 2005, 2007).

plataformas. Para verlos hay que estar cerca del sector, sin embargo, en el pasado tenían que ser muy visibles desde diversos puntos altos y bajos del valle. Hacia la margen oriental del fondo los drenajes naturales fueron arreglados, canalizando sus aguas hacia canales mayores, pero el sistema solo se implementaría hacia la margen occidental.

Análisis de suelos en el canal estercolero

En la llanura aluvial de la quebrada Aguamona en el valle de El Dorado, durante la construcción de un estercolero en la hacienda El Canadá, fue descrito un perfil de suelos y se tomaron muestras para caracterización y análisis de polen. A 1 m de profundidad se halló una concentración de materiales arqueológicos (Hte. Ab3, resaltado en la Tabla 4.26) en medio de condiciones pantanosas que no permitieron realizar un corte arqueológico, por lo que fue necesario excavarlo directamente desde el perfil.

Tabla 4.26.
Análisis de caracterización de suelos perfil estercolero

Horizonte	Prof.	Granulometría (%)			Textura	C. O.	P disponible	P Total	pH	Al
Nomenclatura	cm	Arena	Limo	Arcilla	Bouyoucos	%	ppm	Ppm	1:1	Meq/100 g
A	00-34	48	40	12	F	2,1	5,2	560	5,7	
Ab1	34-48	48	28	24	F	1,1	8,3	320	5,6	
ABb1	48-60	58	22	20	FArA	1,2	10,7	272	5,2	0,10
Ab2	60-76	64	20	16	FA	1,7	8,3	256	5,6	
ABb2	76-90	60	20	20	FArA	1,3	10,3	366	5,9	
Ab3	90-110	64	16	20	FArA	2,2	10,3	466	6,0	
2Cg	110-X	38	20	42	Ar	1,1	6,5	194	5,8	

Complejo de cambio (meq/100 g)					Saturaciones (%)					Elementos menores (ppm)					
CIC	BT	Ca	Mg	K	Na	STB	SCa	SMg	SK	Cu	Fe	Mn	Zn	B	S
29,5	12,0	8,0	3,4	0,09	0,46	40,7	27,1	11,5	0,31	5,10	228,12	12,50	0,55	0,30	3,13
26,0	15,0	9,40	5,12	0,04	0,40	57,7	36,2	19,7	0,15	4,20	148,75	1,87	0,55	0,51	9,45
25,0	16,90	10,40	6,00	0,08	0,40	67,6	41,6	24,0	0,32	3,90	179,37	3,12	0,75	0,65	42,85
25,0	17,04	10,80	5,80	0,07	0,37	68,2	43,2	23,2	0,28	2,75	176,87	10,62	0,80	0,48	226,13
29,5	24,30	14,40	9,20	0,12	0,55	82,4	48,8	31,2	0,41	3,75	120,62	6,87	1,00	0,68	125,36
26,5	21,90	13,20	8,08	0,13	0,46	82,6	49,8	30,5	0,49	3,75	25,00	1,25	1,20	0,48	90,46
23,5	10,03	5,60	4,00	0,11	0,32	42,7	23,8	17,0	0,47	3,30	156,87	3,75	0,65	0,62	21,91

El conjunto de materiales se encontró rodeado por una capa de arcilla azul y sobre ella, fragmentos de fibras entretejidas en avanzado estado de descomposición; estas características permitieron identificar que se trataba de un canasto de forma ovoide cubierto por una capa de arcilla azul en cuyo interior se depositaron fragmentos cerámicos, rocas, artefactos líticos, carbón y materia orgánica. Mediante la identificación de los horizontes del suelo y el contexto de la evidencia, se considera que hubo una depositación intencional de los elementos arqueológicos hallados en este lugar cuando había aguas corrientes que fluían sobre las arcillas azules pantano lacustres.

La presencia de la gravilla seleccionada granulométricamente debajo de la ofrenda indica que el agua era corriente y no estancada; el elemento fue puesto sobre la gravilla, y la sucesión de horizontes que lo cubrieron corresponden a materiales finos que indican sedimentación tranquila en un ambiente pantano lacustre y no tenían presencia de gravilla, aspecto que sugiere que no fue arrastrado y que conservó el lugar donde fue depositado; también la capa azul de arcilla con la que fue cubierto el canasto se mantuvo, si esta hubiese sido arrastrada, seguramente se habría perdido. La diferencia de tipo de sedimentos muestra un cambio en las condiciones hidráulicas del sitio. Los aspectos mencionados indican que este conjunto de elementos no llegaron allí por arrastre del agua, sino por depositación antrópica directa, lo cual revela un carácter voluntario y posiblemente ritual en el contexto agrícola e hidráulico de este sector del fondo del valle. Los análisis de caracterización realizados a los suelos de este perfil presentan un contenido importante de fósforo total, indicando la influencia humana en estos suelos.

Los materiales arqueológicos corresponden en su mayoría a cerámica fina y en menor proporción a cerámica semiburda correspondiente al período Tardío (Sonso); artefactos líticos representados en lascas y desechos de talla, al igual que fragmentos de roca de diabasa y granito forman parte de los elementos identificados (ver numeral 5.2: “Análisis y clasificación de materiales líticos”).

Por la cantidad de sedimentación y desarrollo pedogenético de los sedimentos que sobreyacen el suelo Ab3 (negro) donde se halló la ofrenda, el especialista calcula aproximadamente 600 a 1000 años de edad a este perfil entre el Ab3 hasta el A. Los análisis de AMS realizados a una muestra de carbón hallado al interior del canasto entre el material cerámico, indican una fecha de 590 ± 40 AP

(Beta 278401) (ver Anexo 2, Figura 11) 1290 a 1420 d. C. que guarda relación con la edad calculada por Botero.

Se puede suponer que en este paisaje los cultivos tendrían mejores condiciones para el crecimiento por la fertilidad natural de los sedimentos, lo que justifica las labores de adecuación de tierras para cultivo y drenaje, como los sitios reportados por Pro Calima (Bray et al., 1981: 21; 1983: 25-27); las fechas obtenidas por Bray et al. (1983: 57 y 1985: 62) indican que los campos de cultivo estaban funcionando desde el siglo I d. C. hasta fines del siglo XV d. C., asociados principalmente a Yotoco, y una de las zanjas excavadas, a Sonso, como también lo indica la fecha obtenida para esta investigación. Si bien estos complejos sistemas de canales y camellones funcionaban para la producción agrícola, también lo hacían para manejar los problemas de drenaje, controlando el nivel y la corriente de agua. La presencia de una ofrenda en este contexto hace pensar en que el uso o su función no se relacionaban estrictamente con el mero acto de producir, la connotación seguramente iba más allá, mediante un ritual posiblemente de agradecimiento a la tierra y al agua por los alimentos producidos; este aspecto será discutido más adelante.

En un canal excavado por Bray et al. (1983: 16-17), ubicado en el paisaje de ladera alta de la hacienda La Suiza, encuentran una acumulación de fragmentos grandes de cerámica decorada de una vasija globular con líneas rojas, y otros fragmentos más pequeños con superficies rojas y pardas y decoraciones incisas y aplicadas, todos ellos asociados al Tardío (Sonso). Los especialistas en suelos Robert Eidt y Pedro Botero observaron el relleno de este canal, arguyendo que se trataba de un relleno rápido y no progresivo. El hallazgo puede indicar que podría tratarse de una posible ofrenda similar a la encontrada en el fondo del valle, sin embargo, los investigadores no mencionan nada al respecto.

En la Tabla 4.26 se observa que la mayor cantidad de fósforo se presenta precisamente en la profundidad 90-110 cm, donde se halló la ofrenda, indicando mayor actividad antrópica; luego decrece totalmente y los dos horizontes superiores presumen una caída de ceniza volcánica que no solo ayudó a “tapar” la ofrenda, sino que muy probablemente hace que la población se retire a otros sitios menos vulnerables (más altos) a los deslizamientos e inundaciones consecuentes que se producen luego de estas “lluvias” de ceniza volcánica.

con los primeros pobladores de la región. Polen de maíz en altas y bajas proporciones indicarían aumento y disminución del cultivo durante épocas de ocupaciones tempranas y tardías, respectivamente.

Los accesos al fondo del valle se daban por la cantidad de caminos que conducen a él, y dentro del fondo varios camellones fueron y siguen siendo utilizados como caminos para trasladarse desde el caserío de El Dorado al caserío de Cordobitas (ver anexos, Mapa 2); en general, el valle no es anegadizo en su totalidad, aspecto que no impide la movilidad. El uso actual para ganadería ha borrado en gran parte estas estructuras y solo es posible observarlas mediante fotografías aéreas o recorridos a pie.

El manejo hidráulico y agrícola inició en El Dorado hace al menos dos mil años en el fondo del valle (100 ± 320 d. C. [Bray et al., 1985]) por los grupos humanos yotoco, y su uso se extendió durante catorce siglos (1465 ± 65 d. C. [Bray et al., 1985]) hasta el Tardío con las comunidades sonso; canales ajedrezados y la construcción de grandes campos elevados (Figura 4.47) evitaban el encharcamiento y mantenían humedad constante en las raíces de las siembras. El propósito era claramente maximizar la productividad de los suelos del lugar, sembrando sobre los camellones de hasta 50 m de largo, de ancho 2 a 4 m y separados por pequeños canales pandos de entre 20 y 40 cm de profundidad; la función de los canales se relacionaba también con el control de agua, conservaban la humedad durante la época seca y durante la época de lluvias las zanjias redistribuían el agua, canalizándola hacia el centro del valle para el posterior drenaje hacia la quebrada Aguamona, que se forma al recibir las aguas provenientes de las cabeceras del valle (Figura 4.48). Las zanjias eran excavadas hasta 50 cm de profundidad y de

Abajo

Figura 4.47.

Rasgos de campos elevados en el fondo del valle





Figura 4.48.
Drenajes naturales convertidos
en zanjás y canales en el fondo del valle

hasta 30 m de largo; el material retirado de las mismas para su construcción y mantenimiento periódico fue colocado sobre los espacios delimitados entre ellas, elevando el suelo y proveyendo materia orgánica rica en fósforo, potasio y nitrato de amonio (Herrera et al., 1990: 138).

Comentarios generales

Con base en la interpretación del especialista en suelos Pedro Botero, el lugar era un fondo lacustre y posteriormente llega una corriente de agua relativamente fuerte; en estas condiciones ambientales es depositada la ofrenda entre el agua. Luego este lugar se fue sedimentando con material de pantano indicado por la evidencia de suelos grises típicos de condiciones muy saturadas de agua. El sedimento se fue acumulando lentamente hasta llegar a la situación actual con características de zona plana drenada artificialmente donde se forma un suelo entre amarillo y gris oscuro, que es el suelo actual.

Cuando los grupos humanos ocuparon este lugar seguramente era un bosque súper húmedo. Hay una serie de horizontes definidos por la sedimentación muy poco pedogenizados por la influencia de la sobresaturación de agua sobre los materiales; hay un contraste muy fuerte entre las arcillas azules del fondo lacustre y los materiales francos arcillosos y/o arenosos de los sedimentos aportados por las corrientes del canal que fluyo sobre estas arcillas, canalizando gran parte de las aguas de la quebrada Agua Mona.

La evidencia arqueológica indica que durante más de mil años las comunidades del valle de El Dorado estuvieron cultivando en los diversos paisajes de forma intensiva y que estos fueron usados casi en forma permanente, sin embargo, Herrera et al. (1990: 139), basados en estudios de polen realizados por Van der Hammen (1981), sugieren que hacia el año 1200 d. C. ocurrió un cambio climático representado en disminución de temperatura y humedad que pudo causar una baja en el nivel freático en el fondo del valle, inutilizando el sistema de camellones; mencionan que en las adecuaciones agrícolas hay evidencias de una transición cultural y que el trabajo agrícola se trasladaría entonces a los coluvios y laderas.

Analizando los estudios arqueológicos realizados con anterioridad y los ejecutados para esta investigación, se puede pensar que una época fría y seca como la postulada por Van der Hammen (1981) indicaría una consecuente baja en el nivel freático en el fondo del valle que, al contrario de lo que afirma Herrera y

colaboradores, la agricultura se favorece porque es el paisaje donde habría más agua disponible para los cultivos en todo el valle; desde el punto de vista de la temperatura, el fondo del valle es el área más resguardada contra los vientos fríos que predominarían en las laderas, los cuales producen frecuentemente pérdidas en las cosechas, así que trasladarse a las laderas para cultivar en una época fría y seca no tendría mucho sentido, si de dar una explicación de tipo adaptativo se trata.

Si bien los canales, camellones, zanjas y campos elevados corresponden a un sistema agrícola e hidráulico, la generación de suelos negros es también otra opción agrícola que fue evidenciada en las laderas del valle, especialmente en el T13 que fue excavado en esta investigación; los resultados indican que en este sitio fue formado un antrosol durante al menos 1000 años, y los análisis de radiocarbono indican que para la época en que se construían los canales en el fondo del valle (100 ± 320 d. C. [Bray et al., 1985]) también se trabajaba en la formación de suelos negros en las laderas (130 a 350 d. C. [este trabajo]), de lo cual puede deducirse que el uso agrícola del valle no necesariamente fue primero en el fondo y luego en las laderas.

La falta de fechas que permitan comparar los usos de los diferentes sistemas agrícolas en el valle de El Dorado limita las posibilidades de identificar hiatos o períodos de cambio en el uso de los distintos paisajes que conforman el valle, sin embargo, las fechas disponibles sí indican una implementación temprana del manejo hidráulico y agrícola que se extendió hasta la época de poscontacto con los europeos, revelando que los suelos fueron usados para la producción de alimentos de manera intensiva; este tema será ampliado en la discusión final.

ANÁLISIS FORMAL DE LOS CAMINOS

Los caminos han sido mencionados permanentemente por su representatividad. Se encuentran dispersos por todos los paisajes del valle de El Dorado, conformando una red compleja que une paisajes y sitios arqueológicos. Las fuentes etnohistóricas del siglo XVI dan cuenta de su presencia e importancia tanto para las comunidades aborígenes que los construyeron y utilizaron como para los conquistadores que los aprovecharon para adentrarse en los nuevos territorios; Jorge Robledo (1540), describe un camino para la

provincia de Anserma con las siguientes características: “en el camino el qual iba poblado todo de bohios e labranzas e los yndios de la tierra ydos de sus casas donde no parescian e ansi llego todo el real e grupos humanos al sytio susodicho.” (citado en Tovar, 1993: 239).

En las cimas altas y bajas cuya orientación predominante es oriente-occidente, están presentes estas grandes estructuras de 4 a 10 m de ancho y de hasta 3 m de profundidad; para efectos de este trabajo fueron denominados como *caminos primarios*, que corresponden a los caminos más grandes que circundan al valle. Los *caminos secundarios* corresponden a aquellos que tienen entre 2 y 4 m de ancho y 1 a 2 m de profundidad, se desprenden de los primarios y descienden vertical y linealmente sobre los filos de las laderas altas y bajas, hacia el fondo del valle, conectándose con otros caminos secundarios que también circundan horizontalmente el valle; de estos a su vez se desprenden *caminos terciarios*, de 0,50 a 1 m de ancho y con un canal de al menos 10 a 40 cm de profundidad, y comunican entre sí varios sitios arqueológicos como tambos, plataformas, cementerios, áreas de cultivo y fuentes de agua.

La inmensa red que conforman estos tres tipos de caminos favorece la conectividad entre los paisajes del valle y la transitabilidad por los mismos, y entre ellos y los sitios arqueológicos (ver anexos, Mapa 2). Muchos de ellos se encuentran actualmente ocultos entre los bosques y son denominados por los habitantes como “caminos de indios”; los caminos primarios se mueven a través de grandes distancias, conectando provincias fisiográficas como la costa pacífica con la cordillera Occidental y esta con el valle del río Cauca, pasando por los valles del Calima y El Dorado (ver anexos, mapas 1 y 2). Tienen amplia visibilidad y pueden albergar un gran grupo de personas por su amplitud; los recorridos se hacen rápidos y sin mayor esfuerzo, es así que por uno de estos caminos que viene desde el valle del Calima se pasa al valle de El Dorado, por el Alto del Oso, y se baja hasta la laguna de Sonso, en el valle del río Cauca, en tan solo 2 horas (comunicación personal con Ramón González²⁸ en 2009). Este camino, cuando no se encuentra entre el bosque, es muy visible desde varios puntos altos y bajos del valle.

²⁸ Habitante de 77 años de edad, nacido y criado en El Dorado.

Camino Alto del Oso

En el borde de la cima se observa un camino primario (en línea roja) que viene desde el noroccidente, atraviesa el Alto del Oso (Figura 4.49), desciende por las laderas altas y bajas hacia el suroriente y cruza el valle por la margen sur del mismo, sube por el Alto del Tarro al suroriente y desciende hacia la llanura aluvial del río Cauca; este camino fue estudiado por Cardale (1996) y denominado MAD I (ver anexos, Mapa 2). De él salen cinco caminos secundarios (líneas naranjas) que descienden por la ladera alta, principalmente sobre las faldas convexas y rectas, y se conectan por un camino horizontal; se evidencia también un rasgo de camino que bordea una falda cóncava. Canales verticales rectos paralelos y en abanico son evidentes en las laderas rectas y en parte en las convexas. La identificación y división de los elementos del paisaje (líneas verdes), posible en la fotografía, permitió confirmar una vez más que los usos arqueológicos de los paisajes se dan especialmente en los más visibles; es interesante anotar que tanto en las cimas altas como bajas, y en menor grado en laderas altas, las evidencias de sitios de vivienda como tambos y plataformas no son frecuentes. Sí se reportan enterramientos sin restos óseos, cuyos elementos consisten en vasijas, artefactos líticos y rocas no trabajadas.

Evidencias de caminos primarios en la cima alta del Alto de Minas fueron identificadas tanto en las fotografías aéreas como en los recorridos realizados a pie; al igual que en el Alto del Oso, salen caminos secundarios hacia todas las direcciones, conectándolo con sus alrededores y con la llanura aluvial del río Cauca. Los caminos identificados fueron georeferenciados y dibujados en el Mapa 2 (ver anexos), y junto con los identificados por los investigadores de Pro Calima, permitieron observar la inmensa red de caminos que cruzan, circundan y unen paisajes y sitios arqueológicos.

El camino tiene un ancho irregular desde 4 hasta 1 m el uso contemporáneo de tránsito con caballos y animales de carga ha generado erosión y cárcavas en algunos sectores, ampliándolos y deformándolos. La visibilidad fue un factor importante, ya que las laderas más largas fueron escogidas para delinear los caminos por donde descienden hacia los valles; es evidente el socavamiento realizado para su construcción hasta la arcilla roja, de manera tal que el color del suelo los resalta a largas distancias. Por su posición sobre las cimas altas en el valle de El Dorado la visibilidad es muy amplia hacia el interior del valle y su visibilización se permite desde dentro del valle, no fuera de este. Había una clara intención de ver hacia dentro y de dejarse ver desde dentro, pues no se

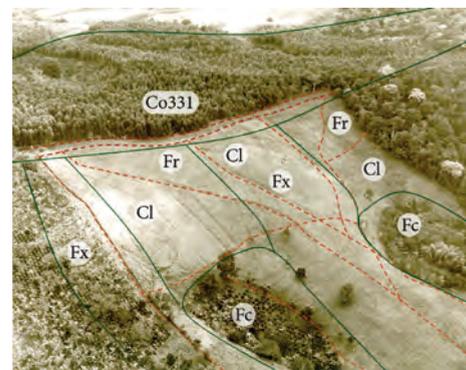


Figura 4.49.

Elementos del paisaje en un sector del camino Alto del Oso con rasgos de caminos y canales
Fuente: Cardale (1996: 81); Cardale et al. (1999: 65).

Tabla 4.27.

Leyenda fisiográfica en un sector del camino Alto del Oso

Subpaisaje	Elemento del paisaje	División elemento del paisaje	Símbolo
Cima alta			Co331
Ladera CO313 alta	Falda	Recta	Fr
		Cóncava	Fc
		Convexa	Fx

evidencian caminos lo suficientemente centrales sobre las cimas que sean ocultos o no visibles desde el interior de valle de El Dorado.

Cerámica tardía aún se encuentra sobre la superficie de los caminos, como lo reporta Cardale (1996) para el sitio de La Mesa, sugiriendo que para este período el camino habría sido abandonado o reducido a un sendero. Es importante tener en cuenta que los que caminaron sobre caminos ya trazados por otros que les precedieron (Reichel Dolmatoff, 1991: 164), continúan confirmando su identidad en y con el paisaje; las diferencias temporales y espaciales que se han construido desde el pensamiento occidental, fragmentan y desvinculan comunidades y paisaje, sin tener en cuenta otras cosmovisiones que “conforman una unidad indisoluble y permanente, no teleológica” (Llanos, 1995: 111), que ayudarían a superar los reduccionismos en los que se suele caer cuando se trata de dar explicaciones sobre los usos y las dinámicas dadas entre las gentes y sus territorios en el pasado prehispánico.

Más allá de quienes fueron los primeros en construirlos, los caminos continúan hablando hasta hoy; los viejos habitantes de El Dorado tienen conocimiento de muchos caminos que, aunque están en desuso hoy día, siguen vivos y activos en la memoria de las personas y aún guardan en sus recuerdos de infancia los recorridos comerciales que se hacían con mulas que venían desde el Puerto de Buenaventura (en la costa pacífica) y pasaban por el valle de El Dorado, para continuar el viaje hasta las poblaciones de Yotoco y Buga. Incluso algunos de ellos son utilizados hoy día por los campesinos para ir hasta Yotoco a comprar insumos y volver en poco tiempo a El Dorado.

ARTE RUPESTRE

El relevamiento de arte rupestre en el valle de El Dorado permitió obtener un conjunto de información relativa a su espacialidad a partir de la identificación de una serie de parámetros formales que posibilitó su análisis mediante la comparación entre los elementos, que dieran cuenta de la lógica que guía la elaboración de este tipo de manifestación cultural en relación con el paisaje.

Metodología

Para obtener la información relativa al arte rupestre, se elaboraron fichas de relevamiento de los grabados, con base en la propuesta metodológica realizada por

Troncoso (2006), que fue planteada para obtener información en varios niveles; en la presente investigación fueron aplicados los dos primeros, con los ajustes de las escalas de análisis de paisajes elaboradas para esta investigación.

1. El emplazamiento de los *sitios* y sus características básicas:
 - a) La ubicación del sitio: coordenadas UTM tomadas con GPS, y la ubicación en la cartografía escala 1:10.000.
 - b) El emplazamiento del sitio: en el subpaisaje o elemento del paisaje y la altura (m s. n. m.).
 - c) Asociación a recursos hídricos. Se considera el tipo de recursos hídricos y la distancia al sitio.
 - d) Asociación a restos materiales o sitios arqueológicos no rupestres, señalando si el sitio de arte rupestre se encontraba asociado espacialmente con algún tipo de sitio arqueológico (tambo, cementerio, sistema de cultivo-drenaje, entre otros), o con algún tipo de cultura material mueble o inmueble.
 - e) Asociación a caminos: indicando si el sitio se encuentra en proximidad a actuales o antiguas huellas de caminos y si estos aún son usados.
 - f) Identificación del número de soportes rocosos grabados: indicando la cantidad de rocas con grabados que componen el sitio.
 - g) Condiciones de visibilización y visibilidad.

La información recuperada en este aparte permite caracterizar el patrón de emplazamiento de los sitios rupestres, así como sus asociaciones directas e indirectas con otros sitios. Aunque la asociación con cultura material mueble u otros sitios arqueológicos no es considerada como un indicador de cronología, es importante la recuperación de ese tipo de información para discutir ciertos aspectos de la configuración espacial prehispánica que fuesen pertinentes (Troncoso, 2006); así mismo, la asociación con rutas de movimiento actual no hace referencia necesaria a la disposición del sitio con relación a rutas de tránsito prehispánicas, pero sí puede dar pistas sobre lo que son las vías de circulación en tal espacio (Troncoso, 2006).

Es así que a través del análisis de la ubicación en el paisaje, de la relación con recursos hídricos, la distribución espacial, las asociaciones con otros sitios arqueológicos, las condiciones de visibilidad y visibilización, y caminos asociados, se sientan las bases para el entendimiento del arte rupestre como un elemento activo en los procesos de construcción social de la realidad

(Troncoso, 2006) de los grupos aborígenes prehispánicos que habitaron el valle de El Dorado.

2. Características del soporte rocoso

- a) Tipo de soporte: tipo de materia prima de la roca grabada, sus características estructurales (roca aislada, afloramiento rocoso), las características de su superficie (color, presencia de fracturas, exfoliaciones, meteorización, etc.) y las medidas.
- b) Identificación de superficies grabadas y no grabadas: se indica cuántas superficies (caras) de la roca se encuentran con grabados rupestres y cuál es la orientación de cada una de ellas.
- c) Configuración de las representaciones: se indica el número de figuras presentes en cada cara del soporte, tipo de diseños grabados, su número, la existencia de superposiciones, yuxtaposiciones, el tipo de ordenamiento de los diseños al interior del soporte y sus orientaciones.

La información recuperada en este nivel permite obtener una caracterización general de los soportes rocosos grabados y de su forma de utilización, así como del tipo de ordenación de las figuras dentro del espacio rocoso (Santos, 1998, citado en: Troncoso, 2006).

En términos generales, se tuvieron en cuenta algunos atributos particulares de las representaciones relacionadas con diseños esquemáticos y motivos antropomorfos, como la geometría de la forma o representación y rasgos de expresión. Se registró información sobre el estado de conservación de las figuras y, finalmente, se registró la presencia de yuxtaposiciones o superposiciones para cada una de estas.

Esta descripción formal permite que otros investigadores produzcan una descripción similar de una misma figura, basada en los planteamientos de la ficha utilizada (Troncoso, 2006). Aspectos como las medidas y las técnicas de producción de las figuras no fueron analizados para esta investigación, información que puede trabajarse en un futuro con el ánimo de complementar esta primera aproximación. Durante el proceso de relevamiento fue realizado un calco sobre plástico transparente, utilizando un marcador indeleble; se realizaron dibujos de las formas y fueron marcadas las diferentes caras identificadas en el soporte rocoso, además se tomaron fotografías de cada figura y de estas en conjunto.

A continuación se presenta la información disponible de los antecedentes relacionados con el tema rupestre en el valle de El Dorado; aunque es una información fragmentaria, se considera importante para esta investigación. Los sitios rupestres analizados fueron La Cristalina y El Camino, caracterizando los aspectos de visibilidad y visibilización, y la posible asociación con otros emplazamientos arqueológicos. Estos análisis se orientaron a identificar las ordenaciones espaciales presentes en estos sistemas de representación y su relación con el paisaje y las poblaciones que en el pasado precolombino ocuparon el valle de El Dorado.

Petroglifos en las haciendas El Dorado (Wassén, 1976) y La Suiza (Bray et al., 1983)

Reportes de la presencia de arte rupestre en el valle de El Dorado, se dan desde 1936, cuando Wassén (1976) reseña un soporte rocoso de 50 cm de alto por 1,3 m de largo ubicado al parecer en el paisaje de ladera baja en la hacienda El Dorado, indicando que el eje longitudinal de la roca está orientado norte-sur; en el lado que da al sur, la roca presenta una figura tallada con “*forma de un hombre*” (Wassén, 1976: 14) y que se ubica en una parte visible de superficie convexa de la roca. Es una figura antropomorfa en movimiento que seguramente mira hacia un vallecito, teniendo en cuenta la morfología del paisaje que alcanza a observarse en la imagen (Figura 4.50).

De otra parte, Bray et al. (1983: 6) mencionan la presencia de dos grandes rocas con petroglifos en la hacienda La Suiza ubicadas en un pequeño vallecito cerca a la plataforma El Billar, al lado de una corriente de agua; así mismo indican que en el fondo del valle, en la quebrada Aguamona hacia el cierre de este, hay otra roca con petroglifos. Los investigadores sugieren que los motivos de “*figuras danzando*” son unas de las más frecuentes en la zona Calima. Las Figuras 4.51 y 4.52 muestran que la ubicación de las imágenes se da en superficies prominentes convexas y rectas, y –aunque no se cuenta con mayor información– se alcanza a observar que las figuras son antropomorfas en movimiento ubicadas en las partes más altas de las dos caras visibles del soporte rocoso, y figuras circulares con líneas paralelas semejando soles resaltan en el collage de imágenes. No fue posible ubicarlos para obtener un mejor registro de estos, pues áreas que antes estaban sin bosque hoy han sido recuperadas, lo que hace más difícil su hallazgo. La falta de información no permite realizar mayores análisis.



Figura 4.50.
Petroglifo hacienda El Dorado
Fuente: Wassén (1976: 14).



Figura 4.51.
Petroglifo hacienda La Suiza
Fuente: Bray et al. (1983: 6).



Figura 4.52.
Petroglifo hacienda La Suiza
Fuente: Bray et al. (1983: 6).

En esta área se encuentran dispersos pequeños monolitos que no sobrepasan el metro de altura, algunos yacen tumbados y otros aún enclavados en el suelo, seguramente en su posición original. Es un lugar complejo que merece ser estudiado en conjunto, pues yacimientos de roca en el valle de El Dorado son muy escasos y al parecer fueron aprovechados para darles un sentido especial en el paisaje.

Petroglifo en la hacienda La Cristalina

El petroglifo se ubica en el paisaje de ladera baja en el fondo de un vallecito erosional, a 1.556 m s. n. m. (N 03° 51' 282" W 076° 27' 236") en la vereda Cordobitas, hacienda La Cristalina; se ubica al borde de un humedal y el soporte rocoso corresponde a una diabasa de forma ovalada irregular de 3,35 m de largo por 1,40 m de alto en la parte central, 90 cm en el lado sur y 1 m en el lado norte; está orientado noroccidente-suroriente, es una roca suelta que al parecer fue intencionalmente levantada y situada, poniendo la cara principal hacia la fuente de agua. Forma parte de un grupo de aproximadamente 35 rocas de menor tamaño y en avanzado estado de meteorización, aspecto que dificultó identificar algún tipo de marca en el conjunto observado; la ubicación de las rocas circundantes parece natural, pues están en la parte más baja de una pendiente (25-50%) y pudieron llegar allí por una avalancha. El petroglifo guarda relación con otro tipo de emplazamientos descritos en la Tabla 4.28.

Tabla 4.28.
Emplazamientos cercanos al
petroglifo de La Cristalina

Tipo de emplazamiento	Distancia
Tambos	A 200 m en la periferia norte
Cementerio	150 m al occidente
Carretable actual que antes fuera camino principal que circunda el valle (ver anexos, Mapa 2).	5 m al sur
Pequeña roca con marcas lineales	13 m al norte
Pequeña roca con marcas lineales	10 m al occidente

La roca es de color pardo oscuro en casi toda su superficie; cuatro caras fueron identificadas, cada una de ellas mira a diferentes puntos cardinales y tienen características particulares. La cara 1 mira al oriente y presenta dos fracturas, una de ellas, que es más antigua (F1), se ubica en la parte superior central; la otra fractura está en la misma cara en el extremo noroccidental del borde de la roca, se extiende desde la parte superior hasta la parte baja del mismo (F2), e indica una fractura fresca (Figura 4.53). Parte de la superficie presenta exfoliaciones aparentemente naturales, aunque algunos detalles indican que partes de la superficie de la roca que se encontraban debilitadas pudieron ser retiradas a propósito para dar una apariencia más “dinámica” de la superficie, pues la presencia de pequeños puntos de impacto en las formas circulares dejadas por las exfoliaciones presentan un patrón distribucional homogéneo en ubicación y forma.

En la cara 1 se encuentran los diseños que corresponden a dos líneas (resaltadas con líneas negras en la Figura 4.53) que se cruzan hacia la mitad superior de la roca, justo debajo de una antigua fractura (F1), una de ellas presenta otra línea

que vinculadas dan la apariencia de una flecha. La otra es lineal en el cuerpo y curva en sus extremos; forma parte de este conjunto una vena natural de la roca que sobresale a manera de alto relieve (resaltada con línea punteado gris), se cruza con una de las líneas y se conecta con la otra en sus extremos.

Se pudo evidenciar que la fractura 1 es antigua y marca una superficie diferenciada del resto de la superficie, pues la roca en su interior es de color gris azulado; la fractura 2, que es más reciente, resalta más, aunque su posición hacia el borde superior no se hace tan notoria. De otra parte la línea que se asemeja a una flecha pasa por sobre la vena natural y por sobre una de las exfoliaciones semicirculares, indicando que la exfoliación es claramente anterior a la elaboración del diseño.

La cara 2 mira hacia el zenit, está ubicada en la parte superior suroriental de la roca, aparecen marcas contemporáneas relacionadas con letras mayúsculas de tamaño mediano (5 cm), “RHL”, y grande (10 cm), LFHG; las últimas dos letras grandes parecen haber sido trazadas sobre antiguas marcas lineales paralelas realizadas en una superficie de exfoliación. La cara 3 mira al occidente, presenta dos desconchamientos semicirculares en la margen suroccidental; la parte inferior está muy meteorizada por una serie de exfoliaciones que no pudieron



Figura 4.53.

Soporte rocoso donde se resaltan las marcas y caras del soporte

determinarse como marcas antrópicas. La cara 4 mira al sur y no presenta marcas antrópicas. La continuación de una exfoliación de la cara 3 se extiende hasta esta cara ubicada en la parte centro-occidental.

La proximidad a una fuente de agua y la ubicación de los diseños se da justo en la cara 1 que mira hacia ella; la roca está inclinada hacia el oriente, donde se encuentra el humedal (Figura 4.54). Está asociado al carreteable que fue camino; así mismo un sendero llega hasta la roca y continúa el recorrido por la ladera hacia la pendiente. La visibilidad desde la roca es limitada, al oriente mira al humedal, al occidente a la parte baja de la ladera que forma el vallecito, al sur se observa parcialmente –por la vegetación que bordea el carreteable– el fondo del valle, y al norte la pendiente que asciende al Alto de La Cristalina. Se observan también algunas rocas medianas y la corriente de agua. La visibilización es mayor que la visibilidad, pues al estar ubicada en un vallecito y rodeada por laderas sin bosque, es fácilmente visible, también desde el camino que pasa al lado de esta; los diseños no son visibles a menos que se esté en frente de la roca, y para estar frente a ella se debe entrar al agua. La superficie de la roca la componen básicamente dos formas: una recta, a la que corresponde la cara 3, y una convexa, a la que corresponden el resto de las caras.

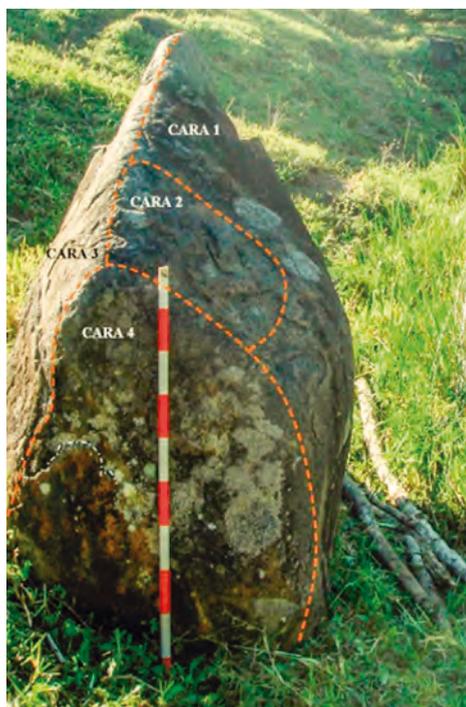


Figura 4.54.
Soporte rocoso La Cristalina.
Vista hacia el norte

Las líneas representadas en la superficie de la cara 1 podrían guardar relación con los caminos circundantes; el camino principal, ahora carreteable, en este tramo es recto, mientras que el pequeño camino que circunda el humedal y que pasa al lado de la roca es en forma de “U”, similar a uno de los diseños. La corriente de agua descende por la ladera baja en línea recta y hay una clara intencionalidad tanto en la ubicación de la roca cerca a la fuente de agua como de denotar alguna relación entre los diseños y el lugar.

Petroglifo de la finca El Camino

El petroglifo se ubica en el paisaje de ladera alta en un vallecito erosional sobre una acumulación coluvio aluvial a 1.662 m s. n. m. (N 03° 51' 448" W 076° 27' 002"), dista de una plataforma asociada al T13, 70 m al noroccidente. Es una roca arenisca relativamente dura, de 2,70 m de largo por 1,75 m de alto de forma ovalada, con pulimentos antrópicos hacia los bordes; se encuentra aislada y su posición sentido norte-sur en el paisaje denota intencionalidad tanto en el lugar donde se ubica como en la orientación. La visibilidad de este emplazamiento es restringida al vallecito que está cubierto por un bosque alto y denso con profusa vegetación herbácea; por el centro del vallecito, que dista 7 m de la roca al occi-

dente, una pequeña corriente de agua desciende de la parte más alta por debajo del colchón de hojarasca.

Es posible que en el pasado este vallecito se cultivara, pues los análisis de suelos de muestras tomadas a 5 m al suroccidente de la roca indican posible uso agrícola; si estas eran las condiciones de uso, es probable que parte del bosque hubiese sido abierto para esta actividad, lo que mostraría que la visibilidad era mayor, así como la visibilización, aunque restringida por la estrechez del vallecito. La roca puede observarse claramente desde el camino que pasa frente a ella y, aunque se desconoce que tan antiguo sea, este se une a un camino secundario que pasa por la ladera que bordea el vallecito.

Para su observación, se retiró la vegetación que cubría la superficie del petroglifo; con base en las características del soporte rocoso y de acuerdo con el relieve y orientación de la roca, se identificaron siete superficies o “caras” con el fin de obtener un conjunto de información a partir de una serie de parámetros formales identificables, que permitieran un análisis parcial de este tipo de manifestación cultural y su relación con los demás emplazamientos arqueológicos del valle de El Dorado y con el paisaje (Figura 4.55).



Figura 4.55.
Vista frontal petroglifo finca El Camino

La roca está recostada sobre la pendiente de la ladera; esta presenta desconchamientos intencionales que generaron unas superficies más prominentes que otras; la cara principal (1) de la roca es la parte más sobresaliente por su forma convexa y la que más se ve, está desconchada, mira al occidente y en ella sobresalen aproximadamente 21 figuras, la mayoría antropomorfas relacionadas con caras. En la parte más central fueron elaboradas de manera ordenada cuatro rostros triangulares, que conforman el grupo más destacado por su tamaño y detalles; el otro grupo de figuras se encuentra en una superficie de forma triangular que no fue desconchada, en ella se observan rostros cuadrados, triangulares e irregulares, puntos, líneas, cuadrados y figuras serpenteadas, todas ellas yuxtapuestas, además de dos figuras superpuestas actuales (escudo del deportivo Cali y letras).

La superficie de la roca es de color pardo rojizo oscuro, la parte superior de la cara 1 presenta una antigua fractura que dejó parte de la matriz de la roca expuesta y que marca la diferencia por su color gris verdoso ligeramente oscuro; sobre esta fractura no fue realizado ningún diseño. Todas las caritas dibujadas miran directamente a la corriente de agua con expresión alegre, a excepción de una de ellas que al parecer quiso ser borrada (Figura 4.55).

La cara 2 mira hacia la ladera occidental del vallecito y es también de forma convexa, en ella hay aproximadamente 16 figuras compuestas de triángulos, huecos circulares, semicírculos, líneas, una carita muy tenue y marcas de letras actuales superpuestas; en esta superficie se dibuja lo que al parecer corresponde al tocado, relacionado con el rostro más grande de la superficie o cara 1, que está compuesto por triángulos y líneas muy marcadas. Algunas de las figuras descritas presentan relativo orden, mientras que otras no. La cara o superficie 3 mira al norte hacia las cabeceras del vallecito; presenta líneas, puntos y semicírculos ordenados y conectados sobre una superficie convexa, mientras que la parte cóncava está conformada por dos afladeros yuxtapuestos.

La cara 4 mira al suroccidente hacia el vallecito que desciende por la ladera; de forma convexa, casi en su totalidad; presenta la mayor parte de la superficie desconchada; las figuras que se encuentran en ella son de forma semicircular, de líneas, rayados en "X" y triángulos, que forman parte de un conjunto ordenado y de figuras independientes. En el centro de esta cara hay una figura que los lugareños denominan como "arco iris", fue elaborada sobre una superficie

no desconchada, aunque parece fragmentada e incompleta, pues se desdibuja la continuación del semicírculo en la superficie desconchada; la figura está compuesta por cuatro semicírculos en alto relieve separados por líneas semicirculares cóncavas, y en la parte más externa de la figura, pequeñas líneas paralelas dan apariencia de brillo o luz a la imagen. En esta superficie hay un sector cóncavo que no presenta marcas (Figura 4.56).

La cara 5 mira al sur hacia el camino que pasa al lado de la roca, de forma recta y un tanto cóncava presenta una línea intermitente y una línea continua sobre una superficie desconchada. Es la única concavidad que presenta algún tipo de marcas y puede estar figurando el camino mismo. La cara 6 mira hacia el zenit, en esta superficie se evidenciaron en la parte convexa tres huecos circulares y una figura similar a una herradura; tres concavidades, una de mayor tamaño, labrada probablemente por acción de pulimento, y las otras parecen pequeños afiladeros. Todas las figuras aparecen ordenadas. Estas concavidades retienen agua lluvia y la concavidad mayor permite que el agua caiga por el extremo norte de la roca. La cara 7 mira hacia el oriente y presenta una zona cóncava que fue pulida y puede corresponder a un posible afiladero; presenta líneas a manera de rayones que aparentan ser contemporáneos.

La información recuperada en este nivel de análisis permite caracterizar el patrón de emplazamiento de este sitio rupestre, así como sus asociaciones contextuales tanto directas como indirectas que tienen que ver tanto con los subpaisajes como con otros elementos relacionados. Como se indicó anteriormente, la asociación con la cultura material mueble prehispánica o con sitios arqueológicos no es considerada como un indicador de cronología; se pensó en la importancia de recuperar esta información para identificar y discutir ciertos aspectos de la configuración espacial prehispánica que permitieran establecer algún tipo de correlaciones. De la misma manera, la asociación con caminos actuales no establece relaciones específicas con el sitio, pero sí puede dar luces sobre lo que son las vías de circulación en el lugar; es así que a través del análisis de la ubicación del petroglifo en el paisaje y de la distribución espacial de los diseños presentes en sus caras y su relación con el entorno, se puede identificar una correspondencia directa; muestra de ello es la superficie o cara 1 donde se encuentran los rostros, estos miran la corriente de agua; así mismo la cara 5 tiene relación con el camino no solo por la orientación de su superficie, sino por el diseño lineal que aparece en ella. Todas las caras presentan algún tipo de diseño y miran el entorno inmediato que las rodea.



Figura 4.56.
Petroglifo finca El Camino, cara 4

De otra parte, el petroglifo guarda relación con los otros emplazamientos, como los caminos asociados, la plataforma asociada al T13 y el nacimiento de agua.

Una relación interesante con la configuración espacial observada en El Dorado es que los emplazamientos analizados y descritos anteriormente son construidos en los paisajes convexos y rectos que presentan prominencia en el paisaje. En las rocas analizadas, las superficies convexas presentan diseños más complejos y figuras antropomorfas, mientras que las superficies cóncavas presentan solo algunas líneas intermitentes, aspecto que los relaciona por la similitud en el uso de los paisajes; también la yuxtaposición y escalonamiento evidente en la construcción de las plataformas rodeadas por tambos, la posición central de los rostros grandes y la periférica de los más pequeños en el soporte rocoso, permiten establecer la relación espacial.

Al respecto, Santos y Criado (1998) indican que

el grabado representa el entorno, que éste se convierte en espacio social reproduciendo un modelo que es el de la representación rupestre y que la roca en sí misma es una representación analógica del entorno, una reproducción a escala reducida del espacio físico (p. 585).

La representación de las caritas o rostros, mas no de cuerpos humanos, podría indicar una relación de pensamiento con el entorno, más que el trabajo físico sobre este, aspecto que no niega su asociación²⁹. “Es posible que haya una conexión íntima entre las partes del cuerpo [...] y los lugares de importancia en el paisaje” (Tilley, 1994: 52). En este caso una parte del cuerpo vendría a ejercer la representación no solo de un paisaje, sino de un sitio. Esta investigación no pretende realizar una interpretación detallada de las imágenes (es complejo para esta escala de análisis acceder a sistemas simbólicos que no parten de nuestra realidad), sin embargo, este grado de aproximación permite dar cuenta de la

²⁹ Al referirme a la representación de las caritas, procuro presentar una asociación entre ellas y el sentido de pensar (tienen los ojos claramente abiertos al entorno), así que pensar en el entorno podría ser entonces una modificación del mismo; pensamiento y acción (sobre el entorno) no necesariamente son independientes. La propuesta interpretativa surge también de la recurrencia (en el análisis estructural la recurrencia es significativa –López Mazz, 2008: 51–) de este tipo de figura en el panel, la mayor cantidad de representaciones corresponde a caras: tres de ellas, las triangulares, son las más grandes, el resto (aproximadamente 21 más) son más pequeñas y yuxtapuestas, triangulares o cuadradas. Este aspecto se torna significativo, ya que se encuentran en la parte más central y visible del panel.

configuración de las representaciones y su relación con el paisaje, que serán de utilidad para futuras investigaciones relacionadas con su interpretación.

Se ha mencionado que los emplazamientos como tambos, plataformas, caminos, sistemas de cultivo y drenaje, y cementerios, se encuentran en elementos del paisaje prominentes (faldas rectas y convexas), que presentan una clara intención de visibilizarse, mientras que el arte rupestre se encuentra en los elementos del paisaje cóncavos, ocultos en el paisaje, y presentan proximidad a fuentes de agua (se incluyen también los citados en este aparte). En su o sus caras, los petroglifos presentan diseños elaborados sobre superficies también prominentes; lo anterior podría indicar un patrón de emplazamiento, tanto por la ubicación reiterada en vallecitos erosionales como por la estrecha relación con el agua. Aquí también se evidencia una forma básica de las relaciones, en este caso, entre los petroglifos y el paisaje ya mencionada (Santos & Criado, 1998: 581).

ANALOGÍA DÉBIL

Este aspecto metodológico propuesto por Criado (1999) permite identificar las continuidades y discontinuidades, o incluso correspondencias entre los usos antiguos de los paisajes y los actuales, “que aunque se aproximen, están lo suficientemente alejados como para que no se pueda instaurar una relación de identidad entre ellos” (Criado, 1999: 13); sin embargo, es importante tener en cuenta “que determinados patrones de racionalidad del presente pueden entregar claves para entender cómo operaban algunos de éstos (sic) en el pasado”³⁰ (Politis & Saunders, 2002, citados en: Politis, 2004: 96).

Con base en los análisis realizados, para el valle de El Dorado se aprecian preferencias en la ocupación de paisajes de laderas altas y bajas especialmente relacionados con el uso de viviendas, la gran mayoría de ellas se encuentran sobre antiguos tambos utilizados también para este fin; para las construcciones actuales también se hacen evidentes los cortes sobre las pendientes y dentro de este “tambo actual”, una distribución similar en donde hay un área de jardín o

³⁰ La analogía permite hallar las similitudes de unos caracteres o funciones con otros, estableciendo inferencias inductivas de proyección de lo conocido a lo desconocido (Gándara, 1990). Lo que diferencia este aspecto de la analogía directa es que permite la comparación entre las relaciones objetos-fenómenos-contextos, y no de estos en sí mismos (notas de clase G. Politis, octubre de 2005). “Los dos elementos de la analogía (la fuente y el sujeto) no deben ser iguales sino que deben tener ciertas condiciones de comparabilidad” (Politis, 2004: 86).



Figura 4.57.

Corte sobre la pendiente con vivienda actual, vereda Muñecos

huerto muy cerca de la casa, un fogón fuera de la casa para quemar basuras y un área de patio para diversas actividades como lavadero y secadero de ropa, de juego, depósito y de reunión (Figura 4.57). Estos patrones de uso no deben ser observados como casualidad, es posible que, a pesar de los procesos de cambio que se han dado durante tres siglos antes de la colonización de la región Calima en el siglo XIX, por parte de poblaciones provenientes tanto del suroccidente Antioqueño como del Cauca, se conservara algo de la tradición de trabajo de la tierra, de uso y ocupación de los paisajes por poblaciones que en el pasado pudieron estar emparentadas,³¹ aspectos que permanecerían en la memoria y prácticas culturales de las comunidades que luego ocuparían la región Calima y el valle de El Dorado.

Antecedentes etnohistóricos

Los vínculos entre comunidades tiene antecedentes importantes en la etnohistoria regional del suroccidente colombiano; Colmenares (2005), quien con el ánimo de contextualizar la región Calima culturalmente, la relaciona con grupos indígenas que la ocupaban para el momento de la conquista española; indica que para este siglo

la hoya del río que actualmente se denomina Calima entró a formar parte de la provincia de Popayán, que en un comienzo se configuró como la más grande de las cuatro gobernaciones establecidas en territorio colombiano durante el proceso de conquista: Santa Marta, Cartagena, el Nuevo Reino y Popayán (Colmenares, 1979: 17-18, citado en: Herrera, M., 2005: 261).

Sugiere que uno de los aspectos que más sobresale de la provincia de Popayán “es la gran variedad del territorio en diversidad geográfica en donde posiblemente se estructuraron múltiples formas de organización económica, social y política” (Herrera, M., 2005: 261), con variadas expresiones culturales y simbólicas, que se han hecho evidentes en la arqueología, en la identificación de una serie de ocupaciones que representan continuidad y significativa homogeneidad cultural; este aspecto indica que la ocupación del amplio territorio del valle del Cauca por grupos que, aunque emparentados o vinculados familiarmente, tenían sus

³¹ En lo correspondiente a las sociedades prehispánicas relacionadas con el período Tardío en el suroccidente colombiano se han identificado correlaciones culturales entre tres grandes tradiciones como la Quimbaya Tardío, Sonso y Bolo-Quebrada Seca con variantes regionales (Rodríguez, 2002: 172).

diferencias locales manifiestas en diversas características de su cultura material y de ocupación y uso de sus paisajes y territorios.

Con base en los antecedentes arqueológicos, la investigadora propone la hipótesis de “que la unidad provincial sentó sus bases sobre estructuras prehispanicas de muy larga duración, que al tiempo que manifestaban una gran variedad, presentaban elementos cohesionadores de carácter macro” (Herrera, 2006: 55); “la incidencia del ordenamiento territorial prehispanico en la configuración administrativa que se iba estableciendo a medida que avanzaba la conquista” (Herrera, M., 2005: 261), fue contraria a lo que la historia ha contado sobre una *nueva configuración del espacio colonial*, la cual no era simplemente un acto total de dominación, pues estos procesos tan complejos se basan en “una dinámica económica, social, política y de apropiación de un entorno específico que difícilmente desaparece por un acto de la ‘voluntad’” (Herrera, 2006: 54-5).

Otro aspecto que refuerza la idea de vínculos entre comunidades, está relacionado con

las denominaciones de Gran Cauca del siglo XIX y de Suroccidente en la actualidad, y es que estas evocan un conjunto territorial [...] sin que esa evocación genere mayores cuestionamientos, es un indicio de fuerzas cohesionadoras que se insertan profundamente en el ordenamiento social y que van mucho más allá del ámbito de la política estatal (Herrera, 2006: 66).

Lo que permite dilucidar la complejidad en la configuración de un territorio que rompe con los esquemas conceptuales occidentales, dividiéndolos ante algún marcador de diferencia que presentaran los grupos indígenas conquistados y colonizados; la evidencia indicaría mecanismos de organizaciones sociales que en medio de su aparente heterogeneidad podrían significar precisamente lo contrario: una gran nación cultural con una gran diversidad en su interior. Las fragmentaciones no son más que una prolongación recurrente del pensamiento heredado desde el siglo XVI y continuado en las interpretaciones que sobre el pasado se han venido dando en los últimos dos siglos.

Aunque no hay mayor información relacionada concretamente con los antiguos habitantes del sector, existe una referencia relacionada del siglo XVI sobre

unas tropas que recorrieron las tierras del sur del Chocó en el actual río Calima, conocido como el río de los Yacos, nombre que también se le atribuyó al grupo indígena que lo habitaba (Romoli, 1976, citada en: Herrera, 2005). Según el cronista Cieza de León, los indios gorriones habitaban la zona montañosa al occidente del río Cauca entre el territorio de los indígenas chancos y la ciudad de Cali, y al occidente colindaban con los de Barbacoas (citado en: Herrera, M., 2005).

Actualmente algunos indígenas emberas-chamí y descendientes de colonos ocupan también la región Calima; se ha creído tradicionalmente que los emberas (cuya auto denominación étnica significa “la gente” [Vasco, 1986]), y nombrados actualmente como “cholos”, vienen del departamento del Chocó; sin embargo, la presencia reciente de indígenas emberas-chamí en el valle del río Calima en proximidades de la población de Calima-Darién y muy cerca de El Dorado, presenta profundidad histórica. Hay un reporte de 1945 hecho por Reichel-Dolmatoff de un viaje a la zona del río Yurumanguí y río Calima:

La población de el Darién se encuentra en el alto río Calima, región limítrofe con la Intendencia del Chocó. Acompañado por el Licenciado Milcíades Chaves, me dirigí de Timba a Cali y de allí a El Darién. A una jornada en dirección norte de este poblado, encontramos un grupo de Chocó es que identifiqué como tribu Chamí. El caserío indígena está compuesto por 60 o 70 individuos quienes viven bajo el mando de un jefe local indígena (Reichel-Dolmatoff, 1945).

Los emberas tradicionalmente han adelantado un tipo de poblamiento bajo la modalidad de la dispersión (Ulloa, 1992: 13) que exige el envío de un grupo de avanzada a visitar la nueva región para reconocer si la tierra responde a sus expectativas, y así organizan una migración definitiva de todo el grupo (Guasiruma & López, 1995); pero actualmente, por imposiciones externas, se están dando concentraciones a manera de poblados alrededor de una escuela o una tienda comunal (Ulloa, 1992: 13). La movilidad se ha dado tanto en sus territorios ancestrales como en nuevos; los emberas son los indígenas más dispersos territorialmente en relación con otros grupos indígenas de cordillera en Colombia, es así que actualmente ocupan territorios desde el istmo de Panamá hasta el Ecuador (Vasco, 1986). En Colombia se distinguen los emberas de río en los actuales departamentos del Chocó (Alto Andágueda), Valle del Cauca (costa pacífica) y Córdoba, y los de montaña, emberas-chamí y emberas-katío,

en los departamentos de Antioquia³², Valle del Cauca (Garrapatas y río Calima), Caldas y Risaralda (Vasco, 1986; Ulloa, 1992).

La presencia de estas comunidades no solo se ha reportado en cercanías de la población de Darién hacia el alto río Calima, se sabe que para la década de los sesenta un grupo familiar denominado guasiruma, de los emberas-chamí provenientes de la parte alta del río San Juan entre los sectores de Purembará y Santa Cecilia, se asentó en el valle del río Calima; esta familia era descendiente de la familia Guasiruma-Aisama que habitó dicho valle. Se establecieron en la desembocadura del río Azul, reconociendo el territorio hasta más abajo de la desembocadura de Ckoaco, la quebrada militar y los saladeros, abarcando y demarcando un gran sector en la zona que se constituyó como su territorio indígena en ambas orillas del río Calima y las montañas aledañas, territorio que abarcaba miles de hectáreas (Guasiruma & López, 1995: 204)³³.

Información relacionada con ocupación ancestral de parte del centro-occidente colombiano, la abordó Romoli (1975, 1976), en sus investigaciones sobre el Pacífico en el siglo XVI, y Vargas (1993), sobre los grupos indígenas emberas y cunas en los siglos XVI y XVII, indicando que llegaron a la costa pacífica y se establecieron en el río Dochar (actual río San Juan) como dos naciones con alianzas, que luego migrarían hacia el norte por el debilitamiento sufrido a causa de la ocupación española (Vargas, 1993: 19); el reordenamiento territorial español durante el proceso de conquista de la provincia de Popayán en el siglo XVI se basó en el interés de fundar ciudades y villas que legitimaran el control de un capitán sobre un territorio, aprovechando también las delimitaciones existentes entre grupos indígenas (Herrera, M., 2005).

A través de la historia oral se ha logrado identificar que la ocupación embera se ha dado en territorio ancestral de los cuna; según Vargas (1990: 76-81), los relatos de origen indican que los emberas del norte de la costa pacífica colombiana se relacionan con los monguineras, mientras que los emberas de los afluentes

³² Es posible que esta diferencia venga desde la época precolombina (Vasco, 1986).

³³ Denuncia publicada por el gobernador y el secretario del Cabildo del resguardo de Vijes, por el desplazamiento y salida violenta del grupo guasiruma del valle del río Calima desde 1964 hasta 1984, por la construcción del embalse (durante los proyectos Calima I a IV) adelantada por la CVC. Al salir del río Calima, parte del grupo se disgregó en busca de trabajo por los municipios de Darién, Yotoco, Restrepo y Vijes, mientras que otra parte del grupo se desplazó hasta el caserío La Delfina en el corregimiento de Cisneros vía Buenaventura. Después de años de disputa por sus territorios, finalmente el Incora –entidad de la época encargada del manejo de la reforma agraria en el país– adjudicó a la comunidad una finca de 40 ha ubicada en el municipio de Vijes hacia la llanura aluvial del río Cauca, donde actualmente permanece el resguardo (Guasiruma & López, 1995).

orientales del río Atrato, con los carautas. La investigadora elaboró un mapa donde se esboza el orden territorial de la cuenca del río Atrato y zonas adyacentes según la tradición oral embera; a partir de ese mapa elaboró otro basado en la lectura de crónicas y documentos del siglo XVI, notando cómo entre las tradiciones orales y las escritas, además de la referencia común a un espacio, se pueden establecer correspondencias culturales y relaciones entre distintas sociedades. Es así que la tradición oral atestigua como territorio original de los emberas, los cursos altos de los ríos San Juan y Atrato, siendo uno de los afluentes del río San Juan el río Calima, zona que los indígenas de las familias Escobar Dosavia y Guasiruma Aisama (de los emberas-chamí) indican como de ocupación ancestral (Guasiruma & López, 1995).

La presencia constante de indígenas en estos territorios de la cordillera Occidental ha instado a algunos autores a proponer la importancia de

realizar seguimientos culturales que permitan identificar nexos entre grupos indígenas actuales con los prehispánicos en el Pacífico Colombiano, [que en el caso de la producción cerámica,] puede equipararse el grado de continuidad o discontinuidad estilística entre la alfarería del último período prehispánico-conquista y la que han fabricado los Waunanas (Wassén, [1933]1988: 32; Reichel-Dolmatoff, 1960: 98) y los Embera-Chamí (Vasco, 1987: 53-57) en el siglo XX (citados en Stemper & Salgado, 1993: 283).

Así mismo, descripciones de indígenas waunanas y afrocolombianos del caserío de Guayacán, indican la presencia de sitios coloniales y republicanos ubicados en el bajo río Calima que han servido de cementerio de waunanas en los últimos siglos, con costumbres funerarias de enterramientos de pozos de unos dos metros de profundidad con cámara (Stemper & Salgado, 1993: 283).

Herrera (1992) menciona que los emberas “podrían ser los descendientes de los guerreros grupos Chocó, vecinos de los Yaco por el occidente y que hoy viven en pequeños reductos principalmente en la costa Pacífica” (p. 174), arguyendo que varios elementos de la cultura material como el banco de pensamiento utilizado por el chamán o *jaibaná* de las comunidades embera, aparece también en las tumbas de la región Calima asociadas con el período Tardío (Sonso); sugiere también la similitud entre unos cántaros especiales denominados *chokó*, elaborados para la fermentación de la chicha de maíz, cuya forma representan

una figura humana con decorados que tienen “un cierto aire de familia entre la cerámica arqueológica y la actual, aunque la última es un poco más burda” (Herrera, 1992: 174). De igual manera, relaciona las narigueras de oro halladas en tumbas tardías con el uso tradicional y contemporáneo de narigueras por parte de los emberas, quienes le atribuyen un sentido cosmológico (Herrera, 2007: 240).

La historia habla de ocupaciones humanas tanto ancestrales como contemporáneas en la región Calima, y a su vez la arqueología ha identificado asociaciones relacionadas con cultura material y tipos de enterramiento, aspectos que permiten inferir algún grado de proximidad o parentesco, y que al mismo tiempo consiente en relacionar los usos prehispánicos de los paisajes de El Dorado y de la región Calima con los usos actuales de los paisajes dados por indígenas emberas ubicados en territorios periféricos de la región Calima en el departamento del Chocó.

Antecedentes etnográficos

Estudios etnográficos realizados por antropólogos durante el siglo XX (Nordenskiöld, 1929; Reichel Domatoff, 1953; Isacson, 1993; Vasco, 1985; Ulloa, 1992, entre otros) dan cuenta de las manifestaciones culturales de las comunidades indígenas emberas, principalmente en el departamento del Chocó, donde se concentra actualmente la mayor cantidad de población. La información relacionada con sus sitios de vivienda y de cultivo es citada a continuación porque permite “graficar” de alguna manera el uso de los paisajes antiguos en el valle de El Dorado, teniendo en cuenta la similitud que presentan las descripciones con la información arqueológica obtenida en esta investigación.

Lo interesante de este ejercicio

no es tratar de entender en profundidad pautas de pensamiento ya extinguidas, pero sí de detectar algunas claves de su funcionamiento y de discernir en los casos que sea posible, cómo y qué factores ideológicos y sociales (además de los tecno-económicos) actuaron en la configuración del registro material (Politis, 2004: 96).

Los caseríos emberas están conformados por un grupo de tambos que se sitúan hacia las cabeceras de los ríos (Ulloa, 1992: 15), actualmente es raro que hagan un corte o banqueo sobre la ladera (Vasco, 1975). Un tambo consiste en una

habitación cuya base puede ser redonda cónica (forma tradicional que todavía se mantiene en algunas zonas del Chocó), al igual que el techo, o cuadrangular (tendencia actual) a dos aguas; las construcciones están rodeadas de parcelas de cultivo y paradas sobre pilotes que varían entre 50 cm de alto, en zonas de montaña, y 2 m, en el Chocó (Ulloa, 1992: 15); al parecer son levantadas como protección contra la humedad y las culebras, el piso es de esterilla de guadua, la cual obtienen golpeando el tronco con una maza de madera (Vasco, 1975). La gran mayoría de los tambos tienen una sola habitación con dos espacios: el fogón y el dormitorio en la noche, y en el día es lugar de descanso, trabajo, juego, reunión, ceremonias, etc.; de las paredes cuelgan canastos con ropa, alimentos o cobijas (Ulloa, 1992: 15). Antiguamente debajo de los tambos se enterraban las ollas de barro para la fermentación de la chicha de maíz (Vasco, 1985: 42). El acceso a la casa es por una escalera elaborada de guadua, conformada por un solo tronco tallado con agujeros para apoyar los pies (Vasco, 1975); la vivienda es un espacio vital donde suceden tanto actividades cotidianas como rituales o sagradas, y es también un objeto de percepción visual; en este lugar se producen casi todos los momentos del acontecer social (Ulloa, 1992: 75) de una familia extensa que a veces consta de padres, hijos y nietos (Ulloa, 1992: 15).

Reportes de Robledo para la provincia de Anserma en el siglo XVI sobre la práctica del levantamiento de las casas sobre pilotes de guadua al parecer son comunes para el área tanto del Chocó como del Valle del Cauca:

En las provincias de Sima y Tatape y Choco llamase por si la provincia de Barbacoas en indio llamanlas asy por que todas las casas las tienen armadas sobre altos y grandes maderos, por causa de la umydad. Suben a ellas por escaleras y de noche las alzan, ay en esta tierra tigres no otro anymal de que ellos se guarden (Robledo, 1540, citado en: Patiño, 1985: 30).

En el área del resguardo y al igual que en otras regiones, la tierra es de propiedad colectiva, pero de usufructo individual; el trabajo de la tierra consiste en tumbar la vegetación y dejarla podrir para que sirva de abono, este sistema permite además la rotación de los suelos. La alimentación de los emberas proviene de productos agrícolas como el maíz, la yuca y el plátano, otros alimentos de recolección y actividades como la caza y pesca complementan la dieta; algunos elementos de consumo son comprados en los mercados de los pueblos, destinando una parte de su producción agrícola al comercio (Ulloa, 1992: 16).

Comentarios generales

Es interesante cómo información relacionada con la cultura embera tiene similitudes con algunas evidencias del valle de El Dorado; agrupaciones de viviendas ubicadas muy cerca de fuentes de agua o en sus nacimientos es la constante, en función de una plataforma. En las excavaciones realizadas en los tambos, se hallaron huellas de poste ubicadas de forma circular, y, como se ha reiterado, los análisis de suelos indican evidencias muy bajas de fósforo total que llevan a pensar en el aislamiento de este por una construcción con piso; así mismo Bray et al. (1983) reportan en el centro del tambo XVI de El Dorado un hueco con fragmentos cerámicos y evidencia de materia orgánica, aspecto similar a la costumbre del enterramiento de la olla de barro con chicha para su fermentación. De otra parte, la proximidad de las viviendas a sus sitios de cultivo es un referente importante de los usos arqueológicos en relación con los contemporáneos.

Las semejanzas permiten un vínculo espacial de algunas prácticas culturales entre las comunidades prehispánicas y las actuales que ocuparon los territorios de la región Calima; sin embargo, esta “síntesis no pretende realizar una operación de auto-reconocimiento, sino una práctica deconstructiva en la que las dos identidades de partida son forzadas a dialogar para de ese modo establecer cada una su horizonte de racionalidad” (Criado, 1999: 13).

ANÁLISIS DEL USO Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO EN EL VALLE DE EL DORADO

Situarse en el nivel material sobre el que las percepciones subjetivas de los aborígenes prehispánicos del valle de El Dorado dieron forma a un determinado paisaje social que expresaba su sentido, es posible mediante los análisis de de-construcción de los espacios arqueológicos (incluyendo sus elementos naturales y artificiales) que fueron construidos y que permiten reconocer las estrategias intencionales para hacer perceptible un lugar y marcar su presencia, manteniéndola en el espacio y en el tiempo, aspecto que permite identificar las diversas dinámicas sociales y culturales que pudieron dar forma a un grupo de individuos que conocían sus lugares mediante códigos visuales y simbólicos presentes en sus paisajes sociales (Criado & Villoch, 1998: 65).

La de-construcción del espacio arqueológico fue posible mediante “una aproximación tipo Zoom que intenta revisar todas las escalas que componen el espacio

arqueológico para reconocer el modelo formal de cada una de ellas y determinar si son semejantes o disímiles” (Criado & Villoch, 1998: 65).

El estudio se basó en un análisis sistemático de cada emplazamiento arqueológico abordado en esta investigación, y se incluyeron los estudiados por los investigadores de Pro Calima con el ánimo de involucrar la información disponible, analizándola bajo los preceptos de la arqueología del paisaje para obtener nuevos datos; otros datos como los suministrados por Wassén ([1936]1976) y Caldas et al. (1972) fueron de gran utilidad.

El valle de El Dorado está rodeado por cinco altos que conforman la divisoria de aguas, separándolo del valle del Calima (al noroccidente), de las laderas que descienden al valle del río Cauca (al oriente) y del altiplano de Calima (al nororiente y suroccidente), región fisiográfica de la cual forma parte; con un relieve suave, el valle está compuesto de cimas, laderas y fondo, el cual recibe las aguas de los vallecitos erosionales que lo circundan en un largo y angosto canal central, donde se reúnen para conformar la quebrada Aguamona.

El tránsito por las cimas de los altos y los filos de las laderas, además de constituir un corredor natural, permitió la construcción de una compleja red de caminos que comunican paisajes y sitios arqueológicos; identificar una zona de tránsito natural no utilizada, no aplica para el valle de El Dorado, pues todas las rutas posibles y más viables fueron utilizadas para la construcción de caminos. El uso actual es de pastos para ganadería en las laderas bajas y el fondo del valle, aspecto que ha ayudado a la desaparición de la cobertura vegetal natural; aunque desde épocas prehispánicas los rasgos arqueológicos indican uso del suelo intensivo tanto agrícola como para vivienda, mostrando que debió deforestarse gran parte del valle desde las laderas altas hasta el fondo del valle y algunas zonas sobre las cimas.

Estos aspectos favorecieron tanto la visibilidad como la visibilización de muchos emplazamientos en el paisaje; además de la movilidad entre ellos, se considera que en el pasado la visibilidad fue mayor que la actual, pues gran cantidad de rasgos arqueológicos relacionados con áreas de cultivo y vivienda se encuentran entre las actuales reservas forestales. Las zonas que mantendrían vegetación de bosque tipo altoandino eran las laderas cóncavas y los vallecitos erosionales, donde usualmente hay nacimientos de agua. Durante al menos mil doscientos años estos paisajes fueron modificados constantemente por acción humana

prehispánica, que unida a los nuevos usos dados durante la época de la Colonia y la República hasta nuestros días, han llevado a la modificación total de la vegetación nativa, introduciendo especies foráneas e incluyendo cultivos como el café (*Coffea arabica L.*) y siembra de árboles como el eucalipto (*Eucalyptus sp.*).

Es interesante anotar que las evidencias de uso agrícola en El Dorado sean las más tempranas, y las de las grandes plataformas y tambos, más tardías, con evidencias de materiales culturales relacionados con los períodos Intermedio y Tardío, como lo indican las fechas obtenidas en el valle de El Dorado (Tablas 3.1 a 3.4); los usos, en su mayoría, fueron tradicionalmente los mismos y en los mismos sitios, indicando continuidad y preferencia por determinados paisajes del valle.

Las evidencias señalan que desde la mitad del valle hacia el occidente este fue más densamente ocupado por sitios que indican varias actividades, que del centro del valle hacia el oriente. Así mismo el fondo del valle fue utilizado para actividades exclusivamente agrícolas e hidráulicas, con evidente concentración en un sector que fue el más trabajado y no precisamente porque este tuviera los mejores suelos.

La concentración más visible e importante de grandes plataformas corresponden a 15 de tipo semicircular escalonadas, ubicadas en los paisajes de laderas altas hasta el paisaje coluvio aluvial en el centro occidente del valle; hay dos agrupamientos de plataformas yuxtapuestas: uno de 4 (ver anexos, Mapa 2) en el contacto de los subpaisajes de laderas bajas y coluvio aluvial, y el segundo de 3 plataformas ubicado al suroccidente sobre la ladera alta; el resto de plataformas están muy cerca a las anteriores y forman parte de este grupo. En su periferia cerca de cuarenta tambos se encuentran próximos a ellas en un área de 1 km² aprox. en los subpaisajes de laderas altas y bajas.

Un segundo grupo de 13 grandes plataformas semicirculares se ubica al norte del segundo grupo, al otro lado del fondo del valle sobre el paisaje de ladera baja y coluvio aluvial; están más dispersas entre sí, algunas con patrón escalonado y yuxtapuesto (dos grupos de 3 plataformas ubicadas sobre dos salientes de ladera baja en la transición entre este paisaje y el coluvio aluvial), con evidencias de 30 tambos ubicados sobre la pendiente anterior a ellas. Algunas plataformas grandes se ubican dispersas en las laderas altas y bajas con agregación de tambos en sus alrededores (ver anexos, Mapa 2).

Desde el punto de vista del paisaje cultural se considera de mayor importancia el primer grupo de plataformas por varias razones: son las más grandes y visibles del valle, desde ellas se puede observar la cuenca visual más completa de los emplazamientos analizados, que incluye gran parte del fondo del valle (incluso el cierre de este), los cerros, especialmente el de Minas, el más alto y prominente del valle, que desde las plataformas (1 a 5) se observa plenamente³⁴; entre más baja la ubicación de las plataformas en el paisaje, la vista periférica es más vasta. Mantienen intervisibilidad con una buena parte de sitios de vivienda, cultivo y cementerios, incluso el cementerio más grande registrado en El Dorado está junto a las plataformas. Desde el punto de vista del paisaje natural, los altos y el fondo del valle representaron gran importancia, pues los caminos que descienden y ascienden por los filos de las laderas (que constituyen también pasos naturales) los unen de forma directa.

Esta relación permite observar que las plataformas del primer grupo se mantienen dentro de la misma línea de tránsito natural, por la cual desciende un camino secundario, todas sobre el mismo elemento del paisaje de falda convexa (Figura 4.33) en donde los emplazamientos monumentales se encargan de unir paisajes naturales como estrategia para construir un paisaje cultural (Criado & Villoch, 1998: 71) y la forma natural prominente de la falda convexa sirvió como un recurso para visibilizar aún más las plataformas.

El segundo grupo de plataformas no son tan visibles como conjunto, son de formas circulares alargadas y tienen visibilidad restringida, dirigida básicamente al occidente, hacia el cierre del valle. Del primer grupo de plataformas se tienen fechas tardías de su construcción, mientras que del segundo grupo no se cuenta con información; sin embargo, el patrón de uso de los paisajes donde se ubicaron este tipo de emplazamientos denota una relación entre estas, pues fueron construidas sobre elementos prominentes de paisajes con ubicaciones similares (muy próximas al fondo del valle). También es importante resaltar una evidente simetría, correspondencia y equivalencia que hay entre los dos grupos de plataformas: la forma circular alargada, la posición en el paisaje, el escalonamiento, la yuxtaposición y la ubicación en la parte centro occidental y baja del valle. La intención de visibilizar en el valle al primer grupo de las grandes plataformas genera “un escenario cargado de significados simbólicos, imponiendo al

³⁴ Su denominación obedece a que hay una mina de oro con evidencias de extracción desde épocas prehispánicas hasta inicios del siglo XIX.

observador cuando éste atraviesa el terreno una percepción y representación de un determinando paisaje social” (Criado & Villoch, 1998: 74).

La visibilidad también es muy importante desde las cimas de los altos, desde donde se dominan grandes panorámicas visuales tanto hacia dentro como fuera del valle. Desde el fondo del valle la cuenca visual se da en 360° hasta las divisorias de aguas; la ubicación del conjunto de las grandes plataformas está hacia el centro del valle sobre una saliente “esquinera” de la ladera baja que permite ver en todas las direcciones, casi 360°. Los cerros o altos son elementos naturales del paisaje que permiten amplias panorámicas desde donde también se distinguen emplazamientos; las plataformas por su ubicación baja y central resultan siendo “equivalentes naturales” de visibilidad donde lo observado es apropiado; esto indicaría que la ubicación para la construcción de este tipo de emplazamientos era planificada para ver y apropiarse de lo que se veía, articulándose así el paisaje social.

En el valle de El Dorado se observaron dos plataformas con montículo una de ellas ubicada en la hacienda El Dorado, que forma parte del primer y más importante agrupamiento de plataformas mencionadas (ver anexos, Mapa 2), y la otra es la plataforma El Billar, ubicada en la hacienda La Suiza. La primera plataforma se ubica en la parte media de la ladera alta y tiene una panorámica visual del fondo del valle y laderas hacia el oriente, pero no mira hacia el occidente donde se cierra el valle. La plataforma El Billar también está ubicada en la margen más noroccidental del valle en el paisaje de ladera alta que descende al cierre del mismo, la cual tiene una panorámica que cubre precisamente la parte que no ve la primera plataforma y además observa una zona fuera del valle por donde corre la quebrada Aguamona. Estas dos plataformas con forma y construcción similar cubren unas áreas visuales que se encuentran y se cierran en una sola, apropiándose y controlando la totalidad del paisaje del valle (Figura 4.58).

No se registran conjuntos de grandes plataformas en el sector oriental del valle, no hay un equivalente de estas en este sector. A pesar de que la margen occidental del valle se va cerrando, el relieve es bastante similar a la margen oriental, tiene una vista amplia sin mayores obstáculos visuales donde sobresale el Alto de Minas, visible también desde la laguna de Sonso en la llanura aluvial del río Cauca. El uso arqueológico del paisaje que presenta preferencia hacia el occidente podría estar indicando una intención de ver hacia el oriente.

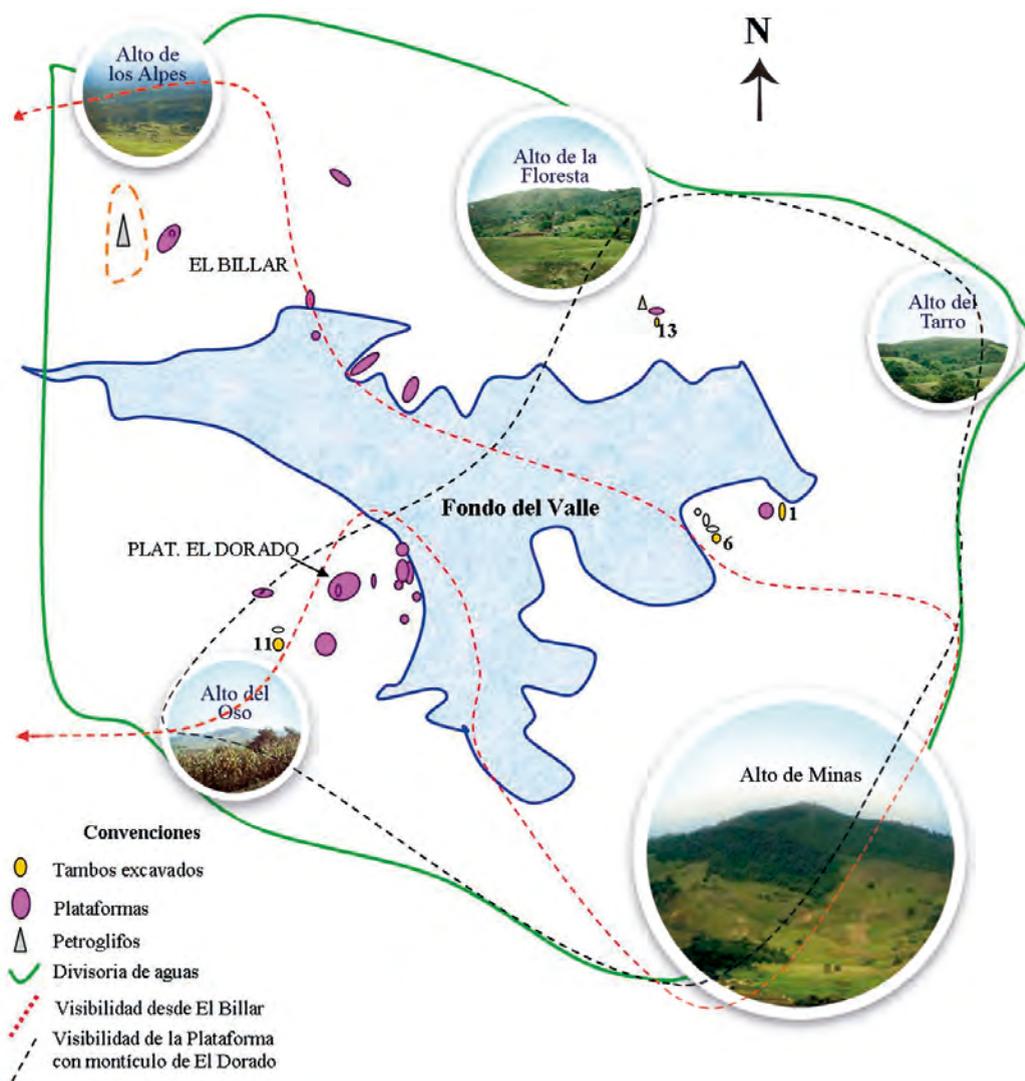


Figura 4.58.
Esquema visual de las plataformas con
montículo de El Billar y El Dorado

Llanos (1995) había notado la intencionalidad de la ubicación tanto de centros ceremoniales como de estatuaria en la región arqueológica de San Agustín, en el suroccidente colombiano; los nevados, los cerros y los altos al parecer fueron sagrados:

estos se ubican con respecto al sol de oriente a occidente y fueron seleccionados por los aborígenes con un criterio geográfico y cosmológico, pues tanto en la mañana como al atardecer el sol domina en el paisaje iluminando con sus rayos las cimas de los cerros creando una atmósfera mágica (Llanos, 1995: 136).

El investigador observó también la relación existente entre los sitios arqueológicos estudiados y la luna llena, pues la sombra que se genera cuando se proyecta su luz sobre las esculturas en piedra es muy similar a lo que sucede con el sol en horas del día, e incluye la probabilidad de que también intervengan otros astros y constelaciones (Llanos, 1995: 143-144).

Es posible que la ubicación de la mayor cantidad de emplazamientos arqueológicos del valle de El Dorado se diera hacia el occidente, precisamente porque ofrece una mejor visibilidad hacia el oriente, donde se ubica el Alto de Minas, siendo este un referente importante de donde sale el sol. Así mismo la ubicación de arte rupestre y los sitios de vivienda cerca a de fuentes de agua, más la importancia de la vista de la saliente del sol, son aspectos que podrían indicar vínculos generados con estos dos elementos, que estarían relacionados con los períodos de lluvia (agua) y verano (sol), y siembra y cosecha. Entonces las áreas agrícolas e hidráulicas tendrían un sentido cosmológico de ubicación en el centro-occidente del valle en función del sol, pues justo al amanecer, los rayos solares iluminan ese sector.

De otra parte, con base en los análisis espaciales fue posible identificar que los emplazamientos fueron construidos en subpaisajes prominentes como cimas, lomos, faldas convexas y algunas rectas, de tal manera que había una clara intención de visibilizarlos y perpetuarlos. Los tambos están construidos en función de una fuente de agua, tanto de los drenajes naturales que descienden por los vallecitos erosionales entre las laderas como de los canales y zanjas del fondo del valle, es decir, todos “miran” fuentes de agua, ya sea hacia nacimientos o a pequeñas corrientes.

Al respecto una referencia importante la presenta Isacson (1993: 41-44), quien mediante análisis de mitos, ritos, lenguaje y prácticas de la vida diaria de los indígenas emberas identificó, entre muchos otros aspectos, la importancia de la relación entre la casa y su ubicación, con el río y las cabeceras del río, y la representación metafórica de todos ellos con la nariz, la nariguera, los labios y los dientes. El adorno de la nariz de los emberas no es considerado como un mero adorno del cuerpo humano; su material, originalmente de oro y posteriormente de plata, así como su forma y la manera en que se lleva el adorno, refiere un mensaje al portador y a los que le rodean porque los identifica como miembros de un universo común. Las denominaciones de “diente de río” y “nariz del río” representan la importancia de la conexión entre la boca y la nariz que se expresa a través de la pintura y la decoración de la cara embera; el rostro humano conceptualiza la morfología del río. La nariguera muestra el lugar metafóricamente con su uso y es concebida como la “casa de la nariz del río”, representando la importancia de la proximidad de las personas a la cabecera del río, ya que es el lugar ideal para la ubicación de las viviendas. Otro aspecto está relacionado con la escalera que conduce a la casa, esta figura un “pene” del río, estableciendo un vínculo entre el río y la casa, que en términos cosmológicos también vincula la orilla del río con la cabecera del río.

La importancia de las fuentes de agua no se limita a la ubicación de las viviendas en sus cercanías; como se mencionó anteriormente, los sitios de arte rupestre registrados se encuentran en nacimientos de agua. En este tipo de cultura material se evidencian gráficamente características que resultan similares a la selección y distribución de los lugares para los emplazamientos en el paisaje, representando esquemáticamente en la roca el uso de las formas del relieve existentes en el valle de El Dorado, indicando así una organización social del espacio presente tanto en el arte rupestre como en el paisaje (aspecto que los vincula), a través de esta representación simbólica del paisaje se construye su modelo a escala (Santos & Criado, 1998: 585). Como lo indican Knapp & Ashmore (1999), “Es importante tener una visión holística del paisaje para enfatizar las interrelaciones entre la gente y sus huellas, lugares y evidencias y el espacio a través del tiempo” (p. 2)³⁵.

³⁵ Traducción de la autora.

Con relación a las formas de los emplazamientos y su distribución, los tambos son semicirculares al igual que las plataformas; están organizados alrededor de estas de forma circular; así mismo, los cementerios que pudieron identificarse también tienen forma aproximadamente circular, y las cámaras de las tumbas son de forma semicircular y elíptica.

Las plataformas siempre están ubicadas en paisajes prominentes y por su gran tamaño tanto la visibilidad como la visibilización es más importante que la que tienen los tambos periféricos asociados a ellas; guardan relaciones de intervisibilidad con los tambos y están conectadas con ellos y con los demás emplazamientos por medio de caminos que los unen e interrelacionan con los paisajes circundantes. Los caminos primarios circundan el valle por las cimas altas y bajas; los caminos secundarios y terciarios de forma lineal son los encargados de unir, conectar y comunicar paisajes y emplazamientos.

Hay un sentido circular y semicircular del espacio, un centro y una periferia, con una clara intención de que cada emplazamiento sea visible no solo en el espacio sino en el tiempo, pues en la actualidad los rasgos son claramente visibles; de acuerdo con Bradley (1993), “el monumento conmemora y perpetúa, el mero hecho de su emplazamiento en el paisaje está creando ya un nuevo concepto de lugar, en el que el tiempo de la memoria pareciera detenerse” (p. 5). Este sentido de circularidad también fue perceptible en la acumulación de rocas en la plataforma 1, en donde una parte de ellas se encontraban distribuidas en forma semicircular en función de un acumulamiento también aproximadamente circular de rocas grandes (Figura 4.40). Estos marcadores identificados expresan la identidad sociocultural del paisaje.

Con base en lo descrito, se evidencia una organización del espacio que está apoyada tanto en las características del paisaje como en los usos y ocupación prehispánicos de los mismos, mostrando que:

1. En cuanto a patrón espacial:

- La forma del valle es semicircular.
- El patrón distribucional de los emplazamientos es circular y semicircular, y central en el paisaje (tambos alrededor de una plataforma).
- Los emplazamientos (tambos, plataformas, cementerios y cámaras de tumbas) en la mayoría de los casos son semicirculares.

- La distribución de las huellas de poste indican construcciones aproximadamente circulares.
2. En cuanto a visibilidad y visibilización:
 - Los emplazamientos fueron construidos en subpaisajes prominentes como cimas, lomos, faldas convexas y algunas rectas, con intención de visibilizarlos y de poder ver desde estos.
 - Los tambos ubicados en función de una plataforma guardan relación de intervisibilidad.
 3. En cuanto a distribución y uso:
 - La mitad del valle hacia el occidente fue más densamente ocupada por sitios que indican varias actividades, que del centro del valle hacia el oriente.
 - El fondo del valle fue utilizado para actividades exclusivamente agrícolas e hidráulicas con evidente concentración en el sector centro-occidental.
 - Los tambos están construidos en función de una fuente de agua, todos “miran” fuentes de agua.
 - Las plataformas y los tambos presentan un uso homogéneo: sitio de vivienda, área de huerta y otra para usos varios.
 - Aunque las fechas de algunos sitios (agrícolas y de vivienda) presentan casi un milenio de diferencia, indican que hay recurrencia en el uso continuo de los paisajes donde se ubican y que estos fueron seleccionados para este tipo de emplazamientos.
 - Los sitios rupestres registrados se encuentran en o cerca a nacimientos de agua.
 4. En cuanto espacio natural:
 - Desde el fondo del valle la cuenca visual se da en 360° hasta las divisorias de aguas.
 - Desde los altos se dominan grandes panorámicas visuales tanto hacia dentro como fuera del valle.
 - El tránsito y la movilidad se dieron fácilmente tanto entre paisajes como entre sitios, aspecto favorecido tanto por las georformas como por las redes de caminos existentes.

MANEJO DE COLORES CON LOS SUELOS EN DIFERENTES YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

A lo largo del texto se ha mencionado el manejo de colores con los suelos en diferentes yacimientos arqueológicos; hay una constante en la cual se observan suelos rojos sepultando suelos negros. Por ejemplo, en las superficies tanto de los tambos como de las plataformas los suelos rojos están presentes; estos emplazamientos fueron construidos cortando la pendiente para exponer el suelo rojo natural o rellenando la superficie con suelos rojos sepultando suelos negros agrícolas como en el T13 y los que subyacen debajo de las plataformas 1 y El Billar. Así mismo en las tumbas de pozo con cámara lateral se ha reportado que los pozos son rellenados con suelos rojos en la superficie, negros en la parte intermedia y amarillos o rojos en contacto con la cámara; las cámaras de las tumbas son construidas en el suelo rojo (ver Caldas et al., 1972; Bray et al., 1985); en otras tumbas (guaqueadas) en El Dorado se evidenció suelo rojo en superficie, negro intermedio y rojo en contacto con la cámara; en otros casos, blanco en la superficie, negro en el intermedio y rojo en el contacto con la cámara (Figura 4.21 y Tabla 4.29). El paisaje en sí mismo no es solo su superficie, es todo lo que lo conforma; los suelos son un paisaje subsuperficial que permite expresar tanto física como simbólicamente las diversas y complejas relaciones y dinámicas que se daban entre los ocupantes con su entorno, aspecto difícil de comprender de manera dicotómica.

Duque y Cubillos (1975: 25, citados en: Velandia, 1994: 123) reportan rellenos con suelos de colores negro, rojo, lila y amarillo en el Alto de los Ídolos en San Agustín; al respecto el profesor Velandia realizó un detallado estudio relacionado con la iconografía de la estatuaria y la presencia de pinturas de colores en recintos funerarios en San Agustín, analizando, ordenando e interpretando los motivos de las lozas de piedra y de algunas estatuas que presentan pintura. Basándose en el estructuralismo como metodología, propuso la construcción de modelos que permitieran explicar la realidad de sus creadores, utilizando como recurso fundamental la analogía que le permitió la etnografía y las interpretaciones que los mismos elementos arqueológicos le facilitaron; propone que “el color en el contexto funerario es un lenguaje ritual que explica el hecho social de la muerte” (Velandia, 1994: 83); un claro ejemplo de este lenguaje puede traducirse en las secuencias de las tumbas 1 y 2 (Tabla 4.29, perfil 13), reportadas por Caldas et al. (1972), que presentan suelos rojo-negro-amarillo-rojo. Es importante mencionar que la secuencia de los perfiles modales (naturales) de las cimas altas



Figura 4.59.
Perfil modal de suelos en el valle
de El Dorado

hasta las laderas bajas en El Dorado, corresponde a negro-amarillo-rojo, como lo representa la Figura 4.59.

La recurrencia en las secuencias de colores de los rellenos rojo-negro-amarillo-rojo es significativa, ya que esto podría revelar que el rojo tanto arriba como abajo sería la representación cíclica de la naturaleza; si se mira la secuencia del relleno de arriba hacia abajo, sería el “derecho” o realidad natural, y si se observa la secuencia de abajo hacia arriba, correspondería a la oposición, una lógica invertida. Los suelos de colores en el pozo que desciende a la cámara, comunicarían la idea de que el rojo es la vida, el negro en intermedio es la muerte, el amarillo transición a la vida, tanto para el mundo de abajo como para el mundo de arriba; la cámara mortuoria, la madre tierra que acoge, guarda y protege a sus hijos nuevamente en su vientre rojo (suelo apisonado en contacto con la cámara). El análisis estructural de los elementos revela que la recurrencia es significativa (López Mazz, 2008) y complementaria en los elementos que componen el conjunto, porque representan y expresan ideas.

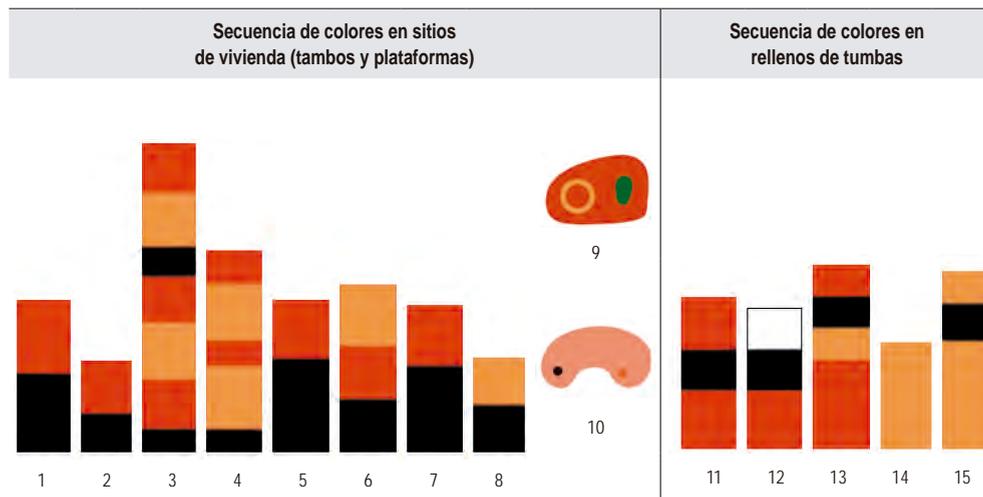
El hecho de que cada tumba tenga secuencias de colores indica una cosmogonía colectiva y posiblemente un mensaje particular que puede estar relacionado con el individuo, es así que “todo lo que se haga más allá del simple agujero en la tierra supone una carga ideológica, un modo de representación, una cierta manera de actuar frente al hecho de la muerte, [...] una ‘interpretación’ de los fenómenos” (Velandia, 1994: 105).

Las crónicas españolas para la provincia de Anserma en el valle del río Cauca (Robledo, 1540, citado en: Tovar, 1993: 343) dan cuenta de la práctica de pintar el cuerpo de color rojo de un individuo muerto y desecado, aspecto que podría denotar la concepción de vida después de la muerte³⁶.

³⁶ La detallada descripción de las prácticas de enterramiento de los indígenas en esta zona del valle guarda estrecha relación con lo evidenciado arqueológicamente para el valle del Cauca. Es interesante en el relato la pintada del cuerpo del difunto con color rojo y el recuento de las prácticas que tanto los vivos como el muerto continúan haciendo y que hacen perceptible la creencia de la vida después de la muerte; estos podrían evidenciar que el color rojo está relacionado simbólicamente con este pensamiento. Así mismo la referencia de ajuar funerario suntuoso indica que esta práctica no solo se dio durante los períodos temprano e intermedio, sino que fue una práctica que se dio hasta la época de contacto, aspecto importante para la arqueología, ya que la mayoría de investigadores (ver capítulo 3: “Antecedentes arqueológicos”) del suroccidente de Colombia han hecho énfasis en este aspecto para comunidades prehispánicas que no son precisamente tardías.

Tabla 4.29.

Secuencia de colores en perfiles de suelos en varios sitios arqueológicos del valle de El Dorado



Perfil 1: (T13) antrosol sepultado con suelo rojo compactado.

Perfil 2: suelo posiblemente agrícola sepultado con suelo rojo compactado cerca al T6.

Perfil 3: secuencia de relleno de suelos de diferentes colores en la plataforma 4 (Bray et al., 1985, trinchera 1). Única secuencia de rellenos con suelo color pardo. Suelo agrícola negro en la parte inferior.

Perfiles 4 y 5: rellenos de suelos en la plataforma 1 (Bray et al., 1985, trinchera 4).

Perfiles 6 a 8: plataforma El Billar (Bray et al., 1983, trincheras VII, X)

Perfil 9: vista de planta plataforma El Billar donde se reporta en el centro de la misma un anillo circular amarillo con el centro rojo, sobre el suelo rojo (Bray et al., 1983: 9). La figura verde es un montículo que forma parte de la estructura de la plataforma

Perfil 10: vista de planta del T11 cortado hasta el suelo rojo, en el cual fueron construidos dos montículos: uno rojo y otro negro.

Perfil 11: relleno del pozo de una tumba guaqueada cerca al T6.

Perfil 12: relleno del pozo de una tumba guaqueada cerca al T6.

Perfil 13: relleno de los pozos de las tumbas 1 y 2 (Caldas et al., 1972). Suelo rojo inferior es el único apisonado.

Perfil 14: relleno de los pozos de las tumbas 3, 4, 6 y 10 (Caldas et al., 1972). Relleno de los pozos de las tumbas 2 y 3 (Moreno, 1997). Suelo amarillo inferior apisonado en contacto con la cámara.

Perfil 15: relleno de los pozos de las tumbas 5 y 7 (Caldas et al., 1972). Suelo amarillo inferior apisonado en contacto con la cámara.

La manera que tienen en el enterrarse cuando se muere algún Señor es en el campo en parte escondida e así hazen la sepultura con criados y grupos humanos que guarden secreto donde está y primero que le entierran le ponen entre dos fuegos en una barbacoa a manera de parrillas a desaynar hasta que se para muy seco y después de muy seco le enbixan con aquella bixa colorada que ellos estando bibos se ponen y ponenle su chaquirá en las piernas y brazos y todas las joyas de oro que el estando bibo se ponia en sus fiestas y enbuelbenle en muchas mantas de algodón que para aquel efecto tienen hechas y guardadas de mucho tiempo y es la cantidad de mantas que le ponen tanta que hacen un bulto como un tonel que veynete hombres tienen arto que alçar, y van tan por horden puestas y cosida que ay que deshacer en el para quitárselas cuando alguno se topa mucho y después de puesta toda esta ropa estando en el medio della enbuelto en sus algodones le llevan a la sepultura que tienen hecha y allí matan dos yndios de los que a él le servían y ponenle el uno a los pies y el otro a la cabeza. La sepultura es muy honda e de dentro hecha una grande bóveda que pueden estar quatro de a caballo con una puerta que se çierra con unos palos que no se pudren y así queda el cacique en su bóveda y çirrada esta puerta se salen los indios que metieron al caçique e ynchen de tierra aquel hoyo que an hecho que es muy grande de quatro o çinco estados en alto y queda el cacique metido en hueco...

Otros reportes de tumbas en suelos rojos en El Dorado fueron dados por Wasén (1976 [1935]) y Bray et al., 1983; en la región Calima, por Rodríguez y Salgado (1990), en Samaria, por Herrera y Morcote (2000); en la región Pávas La Cumbre al sur del Altiplano de Calima, por Gähwiler-Walder (1988, 1989), y en Jiguales, por Salgado et al. (1993: 49), estos describen en la tumba 3 en el relleno del pozo una gran capa de carbón vegetal. En la vereda La Buitrera en Palmira (Valle del Cauca) hacia el piedemonte de la cordillera Central, Rodríguez (2007), y Rodríguez y Blanco (2008) reportan un gran cementerio ubicado en colinas estructurales de suelos rojos; en este último llama la atención la información de la tumba 4, en donde en la cámara identificaron arena fina de río de color gris como soporte de restos humanos incinerados y un suelo rojo arcilloso sobre estos, indicando que “posiblemente podría estar significando la dualidad de abajo y arriba, el río y la montaña, el agua y la sangre, la vida y la muerte” (Rodríguez y Blanco, 2008: 59). La forma de las cámaras de este cementerio tienen formas de vivienda con techos a dos y cuatro aguas, pozos con escalones y un nicho a un lado del pozo; la forma de las tumbas vista de perfil, fue comparada con la forma del órgano reproductor femenino: trompas de Falopio y vagina

(Rodríguez, 2007: 146); el autor interpreta que las colinas con tierras rojas constituyen una analogía cósmica de vientres grávidos, de la maternidad de la tierra en cuyo interior, por oposición, los recintos mortuorios contienen la apropiación de la vida (Rodríguez, 2007: 149), como también lo indicara Santos (1995: 43, citado en: Rodríguez, 2007: 149) en el cementerio El Volador en Medellín.

En estos casos en que color y forma de la estructura permiten percibir un mensaje, se relaciona con la idea de que los colores están articulados entre sí y respecto del espacio que describen y que al mismo tiempo los sustenta porque el color es forma y no una simple apariencia adherida a las formas (Velandia, 1994: 85).

Los colores y tipos de suelos presentes en los contextos funerarios son solo una parte del sentido expresado, la forma de la tumba, la orientación del pozo y la cámara, la disposición del cuerpo y el ajuar; todo ello dentro de un lugar en el paisaje y de las características de este dentro de otro más grande, indica una compleja articulación de elementos que forman parte del lenguaje mitopoiético planteado por el mismo autor, en donde “lo real representado subyace en lo irreal simbolizado que expresa los modos de la vida social” (Velandia, 1994: 30-31).

En el valle de El Dorado los cementerios se ubican casi exclusivamente en las partes bajas de las laderas bajas, muy cerca del fondo del valle, hacia donde “miran” la inmensa mayoría de sitios de vivienda, incluidas las plataformas; parece que la proximidad y la vista hacia este subpaisaje era fundamental en la vida y muerte de las gentes que lo ocuparon, este aspecto guarda estrecha relación con lo que Ingold (citado en: Gil, 2002: 213) denominó la topografía de la muerte, según el autor, a partir de su ubicación y visibilidad en el paisaje, los monumentos funerarios adquieren su particular poder simbólico. Estos referentes naturales tan vinculados con la vida y la muerte de las personas representan una objetivación del ser humano en la naturaleza y viceversa.

De otra parte la orientación del valle de El Dorado es oriente-occidente y la mayoría de las cámaras de las tumbas reportadas, así como las posiciones de los cuerpos tienen esta orientación, similar a las investigadas por Rodríguez (2007: 149) en La Buitrera, quien propone que esta puede tener relación con el sentido del movimiento del sol, permitiéndole que las tumbas y sus ocupantes fueran iluminados por él durante su curso (Rodríguez & Blanco, 2008: 95).

Sin embargo, la propuesta de López (1999, citado en: López Cano, 2008) sugiere que la posición de los cuerpos indicaría “un fuerte influjo desde el sur del país que se refleja en la orientación de los muertos hacia un territorio de origen” (p. 11); esta propuesta es interesante, ya que para el suroccidente durante la época colonial se reportó la presencia de muchos grupos indígenas cuya costumbre también era tener nombre de un lugar y viceversa (Herrera, M., 2005: 263), y en varias ocasiones estos nombres coinciden con lugares distantes.

La secuencia de colores también está presente en otros contextos arqueológicos como tambos y plataformas, en donde suelos agrícolas *negros* siempre se encuentran sepultados con suelos *rojos*; aquí resalta la importancia que se da a estos dos colores y que conciente otras interpretaciones, una de ellas estaría relacionada con un acto sacrificial. En El Dorado hay suelos que presentan la condición de fertilidad e infertilidad; los suelos infértiles corresponden a las arcillas rojas, azules y suelos caoliníticos blancos³⁷. En los contextos arqueológicos de vivienda no se evidencian arcillas azules o blancas, sino rojas, en donde este suelo fue cuidadosamente escogido (el color y la textura son similares en todos los contextos analizados) para tapar el suelo negro. El sepultamiento de los suelos negros agrícolas y fértiles con la arcilla roja sería una práctica sacrificial y de renovación; en ese complejo vínculo entre el ser humano y la naturaleza como seres semejantes que nacen, crecen, se reproducen y mueren, el suelo negro muere y se renueva con el suelo rojo.

De otra parte, evidencias de polen en el antrosol sepultado en el T13 indican la presencia de hierbas que pudieron ser utilizadas para tintes, como la *Borreria*, que da una tonalidad roja; además de la *Passiflora* y la *Miconia*, y de posible uso alucinógeno como el *Anthurium* (ver análisis palinológicos en Figura 4.4), que podrían sugerir que este tipo de vegetación fue utilizada para otro tipo de consumo, seguramente de carácter ritual y medicinal; no necesariamente este sitio agrícola fue concebido y trabajado para producir comida para el cuerpo, este y otros constituyen lugares con connotaciones especiales en donde eran realizados este tipo de actos sepulcrales.

Además de estos dos colores, hay otras secuencias bicolores y tricolores, y en un solo caso hay una de cuatro colores (Tabla 4.29, perfil 3). Sin embargo, la secuencia más común de la superficie hacia abajo es rojo-negro, amarillo-negro

³⁷ Estos suelos resultan improductivos para actividades agrícolas.

y rojo-negro-amarillo (esta última combinación es la dominante en los colores funerarios de San Agustín). Teniendo en cuenta que el tambo es un lugar para vivienda, agrícola y de actividades cotidianas, se evidencia una clara intencionalidad en exaltar en la superficie el color rojo; las evidencias indican que las casas fueron construidas aislando la superficie del suelo, de tal manera que si el corte o banqueo se realizaba con la intención de generar una horizontalidad para habitación, no era precisamente para su uso directo, sino más bien indirecto, pues si la casa era levantada no era tan necesario hacer el corte. El tener de base de la casa un suelo rojo podría representar una alegoría a la vida, un color que transmite un sentido de protección y una clara intención de visibilizar esos lugares, de *visibilizar la acción social del espacio* (Criado, 1993); la correlación que se da entre las secuencias de suelos de los pozos de las tumbas con las de los rellenos de las plataformas, hace pensar que “los espacios de la vida doméstica no tienen una carta de naturaleza distinta de la de los espacios de la muerte [...] ni las actividades que se cumplen en esos espacios tampoco” (Velandia, 1994: 104).

Reportes de otros enterramientos, como las ofrendas en las cimas de los altos del valle de El Dorado, indican una sacralización de monumentos naturales prominentes en el paisaje; en los suelos rojos fueron depositadas vasijas, seguramente con alimentos, como acto ritual de comunicación entre el mundo de abajo (tierra) y el mundo de arriba (cielo). Como lo indica Tilley (1994),

Ciertas formaciones terrestres poseen un poder espiritual especial que debe ser aplacado o mostrar deferencia, y toda la superficie de la tierra está llena de un poder generalizado, [...] un poder espiritual asociado con muchos lugares en la tierra, cuerpos de agua y montañas. (p. 56)³⁸.

Según Falchetti (1999), varios conceptos guían el simbolismo de la ofrenda ritual entre los indígenas u'was³⁹, ubicados en la sierra nevada del Cocuy en el centro-oriente colombiano, “la ofrenda representa la semilla y su transformación la protección que es necesaria para realizar estos procesos, y el receptáculo en el cual las transformaciones ocurren” (p. 74). Estas ofrendas se daban en varios lugares específicos del paisaje que incluían peñas y cultivos, similares a la ofrenda hallada en un canal de drenaje de un sistema de cultivo en el fondo del valle de

³⁸ Traducción de la autora.

³⁹ Es pertinente indicar que los indígenas u'was y los emberas pertenecen a la familia lingüística chibcha, que ocupa gran parte de las tres cordilleras colombianas.

El Dorado en el marco de esta investigación. Los colores también son muy importantes para la cosmología u'wa, al respecto Osborn (1995: 73-88), producto del estudio etnográfico que realizó en esta comunidad indígena, recopila los mitos cantados que representan el universo, evidentes en su vida social.

La concepción del universo comprendía dos esferas: un mundo de arriba, seco, luminoso y con fuego y abajo, oscuro, húmedo vacío [...] mundos estáticos y separados. Después hubo movimiento y los mundos de arriba y de abajo se encontraron; de su conjunción surgió el mundo del medio. Estos mundos (esferas o firmamentos) están identificados y asociados con colores. Al mundo de arriba se le conoce también con el nombre de Blanco y al mundo de abajo se lo llama Rojo. Cuando se mezclan, surgen Azul y Amarillo. El universo siguió estando conformado, principalmente, por un mundo de arriba y uno de abajo. Rojo y Azul constituyen el mundo de abajo, Blanco y Amarillo el de arriba. La oposición arriba/abajo es uno de los muchos pares de oposición utilizados para describir condiciones universales que permean la visión Kubaruwa del universo, de su mundo y de sus propias acciones. (Osborn, 1995: 73).

La tierra está conformada por varios paisajes como “montañas, lagos ríos, caminos y cuevas, tienen nombres y suelen ser personificados como habitantes de esos mundos [...] tales deidades generalmente permanecen en donde pertenecen, en el mundo donde tienen su vivienda” (Osborn, 1995: 75). Hay otras deidades que son móviles “como el sol, la luna y las constelaciones que se mueven a través de los mundos de colores por caminos y direcciones diferentes, ellos surgieron de la mezcla entre rojo y blanco” (p. 76). Las deidades y los colores también están asociados a tiempos: en junio pasan por rojo, al mezclarse generan seres primeros, abuelos y en general los antepasados que existen en azul, donde viven también los fenómenos naturales y los ancestros de las plantas, animales y seres humanos; tanto las deidades como los antepasados, diferentes entre sí, tienen jerarquías basadas en las ascendencias y descendencias y también por su poder (p. 77).

De otra parte, Ulloa (1992: 21) señala que para los emberas los colores tienen una connotación muy especial, los más usados en la representación gráfica (dibujos, pintura facial y corporal, tejidos, tallas, cerámica, etc.) son el rojo y el negro; el tinte para la pintura negra se extrae de la jagua (*Genipa americana*) y el rojo, de la bija o achiote (*Bixa orellana*) (p. 179). La representación principal es

la pintura corporal, el cuerpo siempre se pinta de negro y la cara de rojo y negro (p. 72); para ellos el cuerpo, según relata Ulloa, es asumido como *elemento de percepción visual*, que es “diferente al cuerpo de la representación, aunque los dibujos son el resultado de los dos procesos, así mismo sucede con elementos como la vivienda, los árboles, los animales y todo lo que se dibuje” (p. 33). “Para cada situación hay diseños específicos y se mantienen los espacios en el cuerpo ya delimitados para su elaboración” (p. 182).

Pineda y Gutiérrez (1984: 139) presentan y describen una tabla médica, correspondiente a un dibujo, utilizada para curaciones por un *jaibaná*; en ella se representa la ordenación espacial de un poblado donde están dibujados los bohíos pequeños usados para habitación y los grandes para celebrar fiestas y ceremonias. Los diseños son de color negro y rojo, y tienen significados variados relacionados con espíritus benéficos o maléficos (Tabla 4.30).

Tabla 4.30.

Significados de los colores y los diseños de una tabla de curación embera

Negro	Rojo
Hace referencia al cuerpo y este se pinta con un sentido de protección contra enfermedades.	Hace referencia a la cara y está relacionada con el tigre o el gatico ⁴⁰ .
Espíritus del mal que viven en la tierra y se relacionan con culebras y tigres.	Espíritus del mal que viven en el agua y se relacionan con serpientes que viven en lagunas ubicadas en las partes altas.
Los bohíos o casas son representados con un círculo con líneas concéntricas. Los tambos grandes son las casas para fiestas y ceremonias, se representan con un rectángulo cuyas puntas terminan en triángulo.	
Dos culebras representadas a manera de espiral son jefes macho y hembra con lengua afuera.	Las culebras de agua son representadas a manera de espiral, también significa pueblo unido. Representación de demonio. Los puntos rojos indican huevos de las culebras de agua o tierra, alrededor de la cabeza humana significan sabiduría espiritual y simbolizan espíritus de serpientes que ayudan a combatir contra las serpientes malas.
Los puntos negros alrededor de las cabezas de las figuras humanas indican huevos de las culebras de agua o tierra, significan sabiduría espiritual y simbolizan espíritus de serpientes que ayudan a combatir contra las serpientes malas.	
Figuras humanas que representan espíritus de tierra, son benéficos y ayudan al <i>jaibaná</i> a salvar al paciente.	Figuras humanas que representan espíritus benéficos del agua, ayudan al <i>Jaibaná</i> en sus curaciones.
Serpientes de tierra, son espíritus maléficos que pueblan las selvas y andan por la selva y la orilla de los ríos y en la capa musgosa que cubre la superficie del suelo.	

Fuente: adaptado de Pineda y Gutiérrez (1984: 139-143).

⁴⁰ Gato pequeño.

Aunque como lo menciona Ulloa (1992), “la relación con los colores ha variado, según dicen los indígenas, antiguamente el rojo significaba buena suerte y el negro mala; actualmente el negro perdió su connotación negativa en la mayoría de los casos” (p. 23). Los sentidos dados tanto a animales como a seres humanos o elementos de la naturaleza como el agua o la tierra, varían básicamente de acuerdo al color; en los diseños de las representaciones la ubicación puede variar y agregarse otros elementos, que combinados amplían su significación. Sin embargo, todo está relacionado, pues

en la concepción Embera se da una unidad esencial “de las cosas, los animales, las plantas, del hombre, de todo lo existente. El centro del pensamiento Embera es la idea de una gran unidad originaria, primordial [...] unidad primigenia, de donde se deriva todo lo existente en la actualidad, siendo por tanto su causa original, la esencia primordial” (Vasco, 1985, citado en: Ulloa, 1992: 22).

Por lo tanto las prácticas como las representaciones en el mundo embera no son entes aislados, son asumidos por la comunidad como actos imbricados en una totalidad cultural (Ulloa, 1992: 23).

En las dos concepciones indígenas, u’wa y embera, el color rojo está vinculado con el agua y sus seres, mientras que el negro y el azul, con la tierra y sus seres. Aunque hay marcadas diferencias, lo que hay que resaltar es la manera en que los grupos humanos se vinculan con su entorno y con él recrean sus seres mitológicos y cosmológicos que forman parte activa de sus dinámicas sociales. Las descripciones etnográficas dan cuenta de que el paisaje está lleno de significados y memorias, impregnado de acciones del pasado (Tilley, 1994: 41); el paisaje aborígen es un paisaje repleto de una elaborada geografía totémica, enlazando tanto lugar como grupos humanos (p. 38).

Los aborígenes prehispánicos representaron sus dinámicas sociales en elementos mobiliarios como vasijas cerámicas relacionadas con formas y distribuciones de viviendas (asociadas con las gentes ilama y yotoco); presentan pintura positiva roja y negativa negra, es posible que la representación de la pintura roja esté mostrando la característica evidenciada de suelos rojos en las superficies de sitios de vivienda y del patrón de ocupación de tambos pequeños en torno a una plataforma grande o principal. Los diseños tanto incisos como pintados presentes en esas figuras, muestran caminos rectos que conectan la plataforma

con los tambos y con un área circundante que representa al parecer bosque (ver Cardale, 1992; Salgado et al., 1993; Herrera et al., 1990).

Este aspecto fue resaltado por Llanos (1995), quien arguye que los colores negro y rojo utilizados en la decoración de motivos geométricos de la cerámica, corresponden y se relacionan con los colores estratigráficos de las tierras de la región arqueológica de San Agustín,

la capa vegetal (negro, café oscuro) es el medio donde habitan los animales y la gente, y los demás horizontes de tierra además de constituir la materia prima para la fabricación de la cerámica, servir como pisos de la vivienda y construir en ellos las fosas de sus tumbas, son espacios culturales donde habitan seres mitopoéticos (Llanos, 1995: 80).

Las evidencias arqueológicas de la construcción social del paisaje en el valle de El Dorado presentan conexión permanente, un sentido unitario entre los seres humanos y la naturaleza, una manifestación constante de su presencia en ella y de la naturaleza en ellos, conexiones que los vinculan en todos los aspectos tanto de su cotidianidad como con sus prácticas religiosas. “Paisaje y arte son dos modelos de y modelos para la realidad, es decir, ambos están ordenados por algo más allá de sí mismos (el paisaje, que realmente existe) y sirven para organizar esa realidad externa y darle sentido” (Tilley, 1994: 52)⁴¹.

En términos generales la propuesta teórico-metodológica de Criado (1993, 1999) basada en el estructuralismo, permitió en esta investigación el análisis detallado tanto de las formas del paisaje como de las dinámicas culturales de las poblaciones prehispánicas que ocuparon el valle de El Dorado; la identificación de los vínculos culturales establecidos con los paisajes y algunos de sus elementos fue posible mediante los análisis de ubicación de los emplazamientos en el paisaje, determinación de lugares significativos, visibilidad, visibilización y orientación visual. Estos análisis, propuestos por Criado, consintieron identificar otros aspectos como el manejo de los colores de los suelos en varios de los sitios arqueológicos (como tumbas, tambos y plataformas), aspectos que, analizados conjuntamente, expresan unos mismos patrones de racionalidad en el tiempo y en el espacio de las formas de construir el paisaje, lo que no se desliga de la dimensión fenomenológica, pues el simbolismo expresado en las

⁴¹ Traducción de la autora.

modificaciones de los paisajes, sus usos y preferencias, son aspectos relacionados con la experiencia de estar en el mundo (Ingold, 1993), de descubrirlo de maneras físicas o imaginadas (Tilley, 1994). La dinámica cultural de las poblaciones que ocuparon El Dorado evidencia una cultura estructurada, “atravesada por un orden de significación que se expresa en todos los niveles” (Hernando, 2002: 43).

ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN
DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS:
CERÁMICA, LÍTICOS Y MACRORESTOS

CERÁMICA

Enfoque conceptual y metodológico

La cerámica, que aunque de manera tradicional ha servido principalmente para el establecimiento de secuencias cronológico-culturales inherentes a la comunidad que la produjo, puede ofrecer otras perspectivas relacionables con el tipo de emplazamiento arqueológico en el cual se halló y este, a su vez, con el tipo de paisaje, mediante análisis, clasificación y correlaciones detalladas. La obtención de materias primas y diversos elementos como desgrasantes, supone un complejo conocimiento sobre fuentes y actividades de extracción especializada donde el proceso tecnológico que implica la elaboración de la cerámica y los gustos culturales permite identificar, entre otros, aspectos como la identidad de las comunidades prehispánicas del valle de El Dorado. Así, es posible reconstruir dinámicas relacionadas con la vida cotidiana, identificar elementos que contribuyeron a resolver una necesidad dada, razón por la cual su condición social de origen estaría asociada a su función.

A partir de una clasificación tipológica se pretende identificar patrones tecnológicos y hacer inferencias acerca de las características y variaciones, producto de dinámicas sociales al interior de los grupos humanos y de sus relaciones con otros grupos; los cambios producidos a través del tiempo y el espacio, los desplazamientos o movimientos de población, han reflejado la historia de los grupos prehispánicos antecesores de los grupos indígenas actuales. En el valle de El Dorado los materiales cerámicos recolectados se obtuvieron durante las dos tem-

poradas de campo tanto de la prospección de 13 tambos o unidades de vivienda como de la excavación de 4 de ellos, además de recolecciones superficiales.

Metodológicamente los atributos tecnológicos se basaron en los criterios propuestos por Rye (1981), y Castillo y Litvac (1968); los atributos formales o morfológicos (que permiten la reconstrucción parcial o total de las formas) se basan en Shepard (1980), y se utilizó la tabla *Munsell Soil Color Charts* (Munsell Soil, 2000) para identificar los colores de la pasta, superficie y pintura. Así mismo se tuvo en cuenta la clasificación propuesta por Bray y Moseley (1976) y Cubillos (1984) para el Valle del Cauca; los análisis tecnológicos realizados por Roe (1985, 1988) para la región Calima y el valle de El Dorado. Para esta investigación se tuvieron en cuenta elementos básicos para la clasificación (teniendo en cuenta que la gran mayoría de los elementos corresponden a fragmentos de cuerpos de vasijas), la pasta con todos sus atributos tecnológicos (textura, cocción, núcleo, fragmentación, desgrasante, color y medidas), el tratamiento de la superficie (color, manchas de cocción, calidad del alisado, baño o engobe y tipo de manufactura), y la decoración (pintura, incisiones, perforaciones, entre otros). Los criterios formales (grupos y tipos) se establecieron a partir de las diferencias en los atributos que manifestaran diferentes tratamientos en el manejo de la pasta.

De acuerdo con la observación y características de los materiales culturales obtenidos, se identificaron tres grupos cerámicos: *burda*, *semiburda* y *finá*; dentro de cada grupo se identificaron subvariantes denominados *tipos* (Tabla 5.1). Los criterios de formas y decoración están poco representados en las muestras obtenidas; para ello, se realizó un reconocimiento de las colecciones privadas de los habitantes del valle de El Dorado; cada pieza fue medida, descrita y fotografiada. También fueron observadas en fotografías (la mayoría con fichas técnicas) piezas registradas por otros investigadores en años anteriores (Wassén, [1936]1976; Caldas et al., 1972; Bray et al., 1983, 1985, 1988; Moreno, 1997). El objetivo de los análisis y observación de las formas completas es poder correlacionarlos cultural y temporalmente con los materiales contextualizados de esta investigación y generar aproximaciones a las formas generales de la “vajilla” del valle de El Dorado y otros materiales hallados.

Descripción Técnica

La información fue organizada en una serie de tablas que presentan las descripciones técnicas de los tres grupos y tipos identificados.

Tabla 5.1.
Grupos y tipos cerámicos identificados
para el valle de El Dorado

Grupo	Tipo	Características
1. Burda	1	Roja
	2	Gris
2. Semiburda	1	Baño rojo
	2	Crema sobre rojo
	3	Gris
	4	Café
3. Finá	1	Café
	2	Roja pintura roja
	3	Gris pintura roja
	4	Pintura negra sobre rojo

Grupo 1 cerámica burda

Tipo 1 roja

Tabla 5.2.

Descripción técnica grupo 1 cerámica burda, tipo 1 roja

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio y grueso.	Baño: ligero en la parte interna como externa.	Los materiales diagnósticos fueron muy pocos; los bordes corresponden a vasijas globulares y cuencos (diámetro de 14 cm, Fig. 5.1). Algunos fragmentos presentan incisiones lineales sobre el cuerpo.
Cocción: realizada en atmósfera oxidante.	Manchas de cocción: externas y algunas internas.	
Núcleo: ausente en su gran mayoría.	Calidad de alisado: regular.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: roca triturada y arena de río, compuesto por granos subangulares de cuarzo lechoso de 1 a 3 mm, feldespatos, cuarzo hialino, manganeso en baja proporción, nódulos de óxido de hierro. Posible agregado de material más oscuro.	Color: 2.5 YR 6/6 (<i>orange</i>), 1.7/1 (<i>reddish black</i>) y 4/4 (<i>dull reddish brown</i>); 5 YR 6/6, 6/8 y 7/6 (<i>orange</i>), 6/3 (<i>dull orange</i>) y 8/1 (<i>light gray</i>); 7.5 YR 4/1 (<i>brownish gray</i>), 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>).	
Grosor: entre 0,5 mm y 1,5 cm.		
Color: 2.5 YR 5/6 (<i>bright reddish brown</i>) y 6/6 (<i>orange</i>); 5 YR 5/6 (<i>bright reddish brown</i>), 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>); 7.5 YR 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>).		

Tipo 2 Gris

Tabla 5.3.

Cerámica grupo 1 burda, tipo 2 gris

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio y grueso.	Baño: ligero.	Los bordes corresponden a vasijas (con un diámetro de 18 cm) y cuencos globulares (diámetros de 13 y 13 cm, respectivamente, Fig. 5.1).
Cocción: realizada en atmósfera reducida.	Manchas de cocción: ausentes.	
Núcleo: presente.	Calidad de alisado: regular.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: roca triturada (diabasa) y arena de río, compuesta por granos subangulares de cuarzo lechoso de 1 a 3 mm, feldespatos, cuarzo hialino, manganeso en baja proporción, nódulos de óxido de hierro. Agregado de tiesto molido.	Color: 10 YR 6.5/1 (<i>brownish gray</i>), 2.5 y 6/2 (<i>grayish yellow</i>) y 7,5 YR 7/2 (<i>light brownish gray</i>).	
Espesor: entre 0,7 mm. y 1,8 cm.		
Color: 2.5 YR 6/1 (<i>yellowish gray</i>) y 6/2 (<i>grayish yellow</i>).		

TIPO GRIS

Perfil y frente borde evertido



Vasijas globulares
y subglobulares

Perfil y frente borde invertido



TIPO ROJA

$\text{Ø} 14 \text{ cm}$



Cuencos globulares
y subglobulares

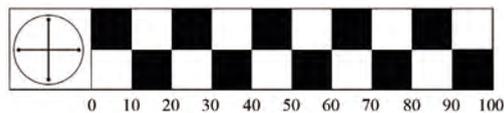


Figura 5.1.

Cerámica burda tipo gris y roja

Grupo 2 cerámica semiburda*Tipo 1 baño rojo***Tabla 5.4.**

Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 1 baño rojo

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio y algunos grano fino.	Baño o engobe: presenta un baño ligero en la parte interna como externa.	
Cocción: realizada en atmósfera oxidante.	Manchas de cocción: pocas presentes, externas.	
Núcleo: ausente en su gran mayoría.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	Vasijas subglobulares (con diámetros de 22, 8, y las dos últimas de 14 cm) y globulares (con un diámetro de 12 cm, con el labio pintado de color rojo) (Fig. 5.2).
Desgrasante: arena de río de grano medio y fino, compuesto por nódulos de hierro en un 80%, pocos fragmentos de roca, abundante materia orgánica.	Color: 2.5 YR 5/4 (<i>dull reddish brown</i>), 5/6 (<i>bright reddish brown</i>); 5 YR 4/2 y 5/2 (<i>grayish brown</i>); 7.5 YR 5/3 y 5/4 (<i>dull brown</i>), 6/4 y 7/4 (<i>dull orange</i>), 6/6 (<i>orange</i>).	
Espesor: entre 0,6 mm y 1,8 cm.		
Color: 2.5 YR 6/6 (<i>orange</i>); 5 YR 5/3 y 5/4 (<i>dull reddish brown</i>), 6/6 (<i>orange</i>); 7.5 YR 5/4 (<i>dull brown</i>), 6/4 y 7/4 (<i>dull orange</i>), 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>).		

*Tipo 2 crema sobre rojo***Tabla 5.5.**

Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 2 crema sobre rojo

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio y grano fino.	Baño o engobe: presenta pintura roja y sobre esta, pintura color crema.	
Cocción: realizada en atmósfera reducida.	Manchas de cocción: ausentes.	
Núcleo: presente.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	Vasija globular (con 12 cm de diámetro). Algunos fragmentos presentan incisiones lineales triangulares sobre el cuerpo (Fig. 5.3).
Desgrasante: arena de río de grano fino, compuesto por granos medianos de nódulos de hierro y cuarzos finos, mica moscovita en baja frecuencia.	Color: 2.5 YR 6/6 (<i>orange</i>); 7.5 YR 8/2 (<i>light gray</i>); 10 YR 8/2 (<i>light gray</i>).	
Espesor: entre 1 y 1,2 cm.		
Color: 7.5 YR 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>).		

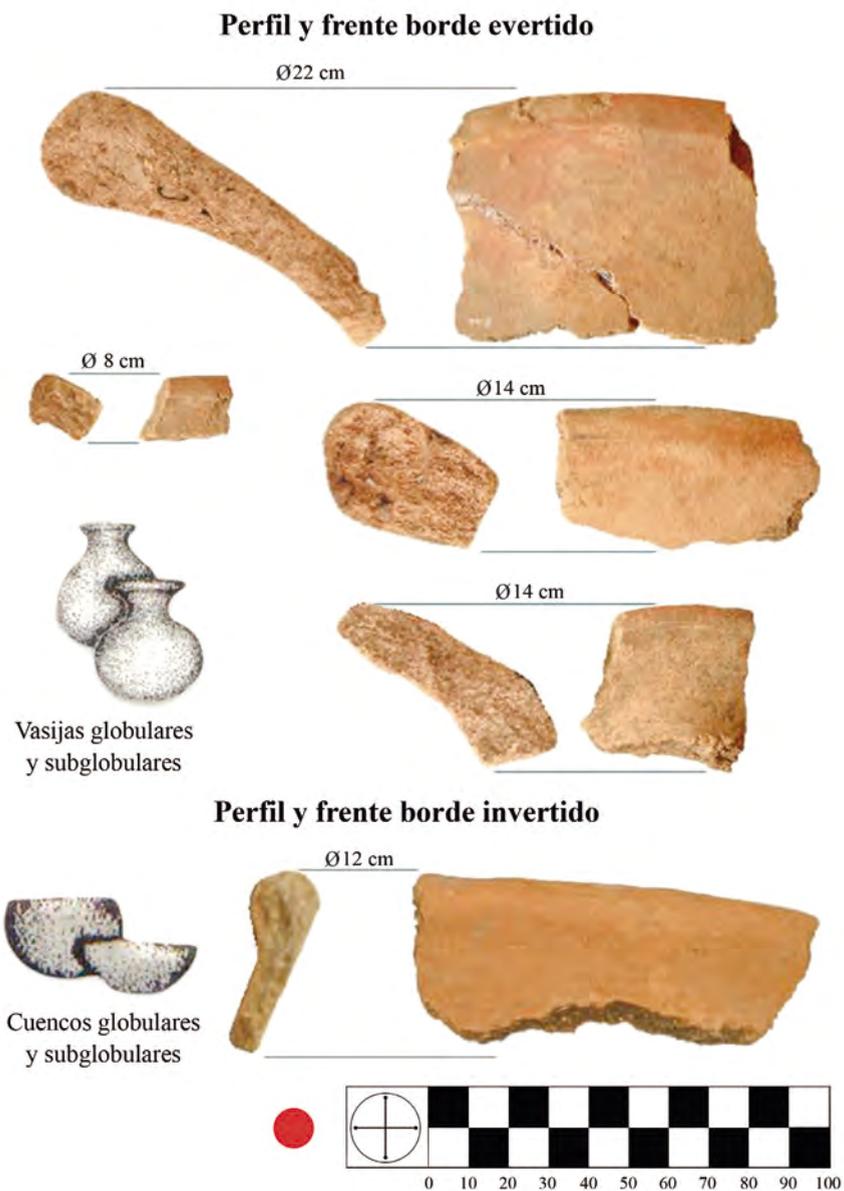
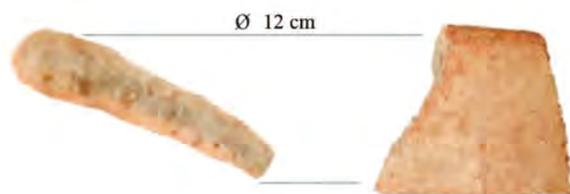


Figura 5.2.
Cerámica semiburda baño rojo

Perfil y frente borde evertido



Vasijas globulares
y subglobulares

Fragmentos decorados

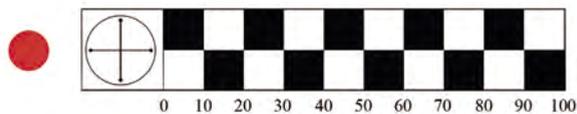


Figura 5.3.
Cerámica semiburda crema sobre rojo

*Tipo 3 gris***Tabla 5.6.**

Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 3 gris

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: porosa y algunos fragmentos de grano medio.	Baño o engobe: presenta un baño gris en la parte externa.	Vasija globular de borde evertido (con un diámetro de 16 cm, Fig. 5.4).
Cocción: realizada en atmósfera reducida.	Manchas de cocción: pocas, internas.	
Núcleo: ausente.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: arena de río de grano fino, compuesto por nódulos de hierro abundantes, cuarzo de grano fino en cantidades medias. Matriz de arcilla de ceniza volcánica.	Color: 5 YR 5/1 (<i>brownish gray</i>); 7.5 YR 4/1 y 6/1 (<i>brownish gray</i>), 7/3 y 7/4 (<i>dull orange</i>).	
Espesor: entre 0,6 mm y 1,8 cm.		
Color: 5 YR 6/3 (<i>dull orange</i>); 7.5 YR 5/3 y 6/3 (<i>dull brown</i>).		

*Tipo 4 café***Tabla 5.7.**

Descripción técnica grupo 2 semiburda, tipo 4 café

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio.	Baño o engobe: presenta un baño café en la parte externa e interna.	Vasijas globulares de borde evertido e invertido (diámetros de 20 y 13 cm); cuencos subglobulares (diámetros de 6, 9, 10 y 5 cm). Decoración con pintura roja en bandas lineales en el cuerpo y algunas líneas incisas realizadas sobre cocción (Fig. 5.5).
Cocción: realizada en atmósfera reducida.	Manchas de cocción: presentes externas.	
Núcleo: presente.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: roca triturada (diabasa) y nódulos petroféricos serían parte de la matriz. Granos de cuarzo abundantes angulares de tamaño mediano y materia orgánica podrían ser agregados.	Color: 10 YR 5/2 y 4/2 (<i>grayish yellow brown</i>); 7/4 (<i>dull yellow orange</i>) y 6/1 (<i>brownish gray</i>), 7/3 y 7/4 (<i>dull orange</i>).	
Espesor: entre 0,7 mm y 2 cm.		
Color: 10 YR 5/4 (<i>dull yellowish brown</i>); 6/2 (<i>grayish yellow brown</i>) y 6/4 (<i>dull yellow orange</i>).		

Perfil y frente borde evertido



Vasijas globulares
y subglobulares

Fragmentos de cuerpo

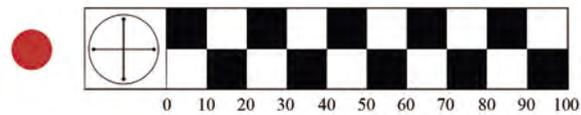


Figura 5.4.
Cerámica semiburda gris

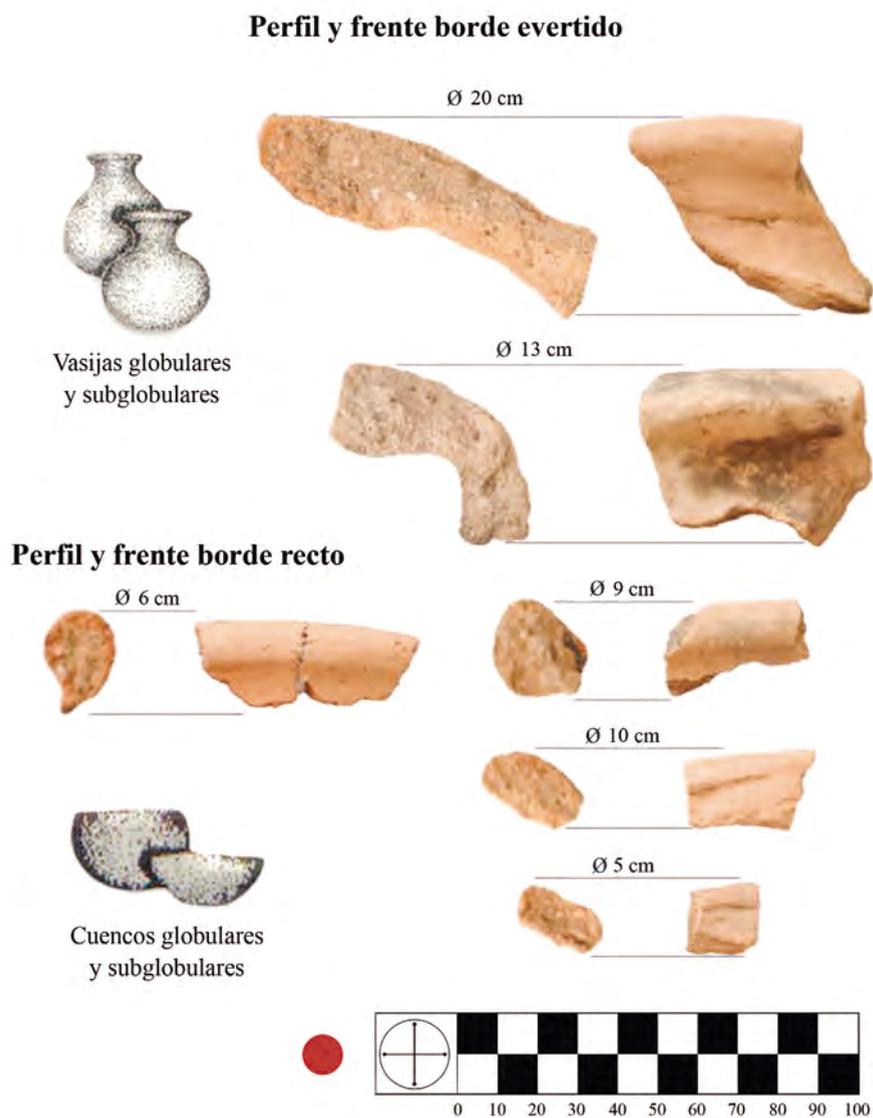


Figura 5.5.
Cerámica semiburda café

Grupo 3 fina*Tipo 1 café***Tabla 5.8.**

Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 1 café

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano fino.	Baño o engobe: presenta un engobe café en la parte externa e interna.	
Cocción: realizada en atmósfera oxidante.	Manchas de cocción: presentes, externas.	
Núcleo: ausente.	Calidad de alisado: pulido.	Cuenco (diámetro 20 cm) y copa (diámetro 11 cm) subglobulares (Fig. 5.6).
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: fragmentos angulares de roca (esquistos ¿?) y tiesto molido. Se observa arena de río de grano fino, cuarzo y feldespatos como parte natural de la matriz. Evidencia de materia orgánica a manera de fibras leñosas.	Color 10 YR 4/2, 5/2 y 6/2 (<i>grayish yellow brown</i>).	Decoración con impresiones triangulares y aplique banda hacia el borde.
Espesor: entre 0,7 mm y 2 cm.		
Color: 10 YR 5/1 (<i>brownish gray</i>); 7/1 (<i>light gray</i>).		

*Tipo 2 pintura roja***Tabla 5.9.**

Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 2 pintura roja

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano medio y grano fino.	Baño o engobe: presenta un baño de color rojo en la parte externa y en algunos casos interna.	Vasijas globulares borde evertido y recto con pintura roja en el labio.
Cocción: realizada en atmósfera oxidante y algunos reducida.	Manchas de cocción: presentes.	Cuencos globulares y subglobulares con o sin pintura roja en el labio (diámetros de 15, 9, 10 y 8 cm, Fig. 5.7).
Núcleo: ausente en gran parte.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: arena de río de grano medio y fino, compuesto por nódulos de hierro, plagioclasas, fragmentos de cuarzos medios y finos en baja frecuencia, mica moscovita.	Color: 2.5 YR 4/4 (<i>dull reddish brown</i>), 4/6 (<i>reddish brown</i>), 5/6 (<i>bright reddish brown</i>), 6/6 y 6/8 (<i>orange</i>); 5 YR 6/4 (<i>dull orange</i>), 6/6 (<i>orange</i>); 10 R 4/4 y 4/6 (<i>brown</i>), 5/6 (<i>yellowish brown</i>).	Algunos fragmentos presentan bandas aplicadas hacia el borde con impresiones triangulares, semicirculares o rectangulares; en otros casos apliques mamiformes e incisiones lineales paralelas e intermitentes.
Espesor: entre 0,5 mm y 1,2 cm.		
Color: 2.5 YR 6/6 (<i>orange</i>); 5 YR 5/6 (<i>bright reddish brown</i>), 6/6 y 7/6 (<i>orange</i>); 7.5 YR 6/3, 6/4 y 7/4 (<i>dull orange</i>), 7/6 (<i>orange</i>).		Algunos fragmentos de cuerpo con impresiones triangulares y punteadas.
		Asas verticales y un fragmento de nariz de figurina antropomorfa.

Cuenco subglobular



Base copa

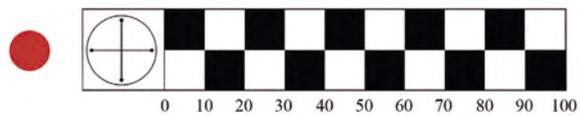


Figura 5.6.
Cerámica fina café

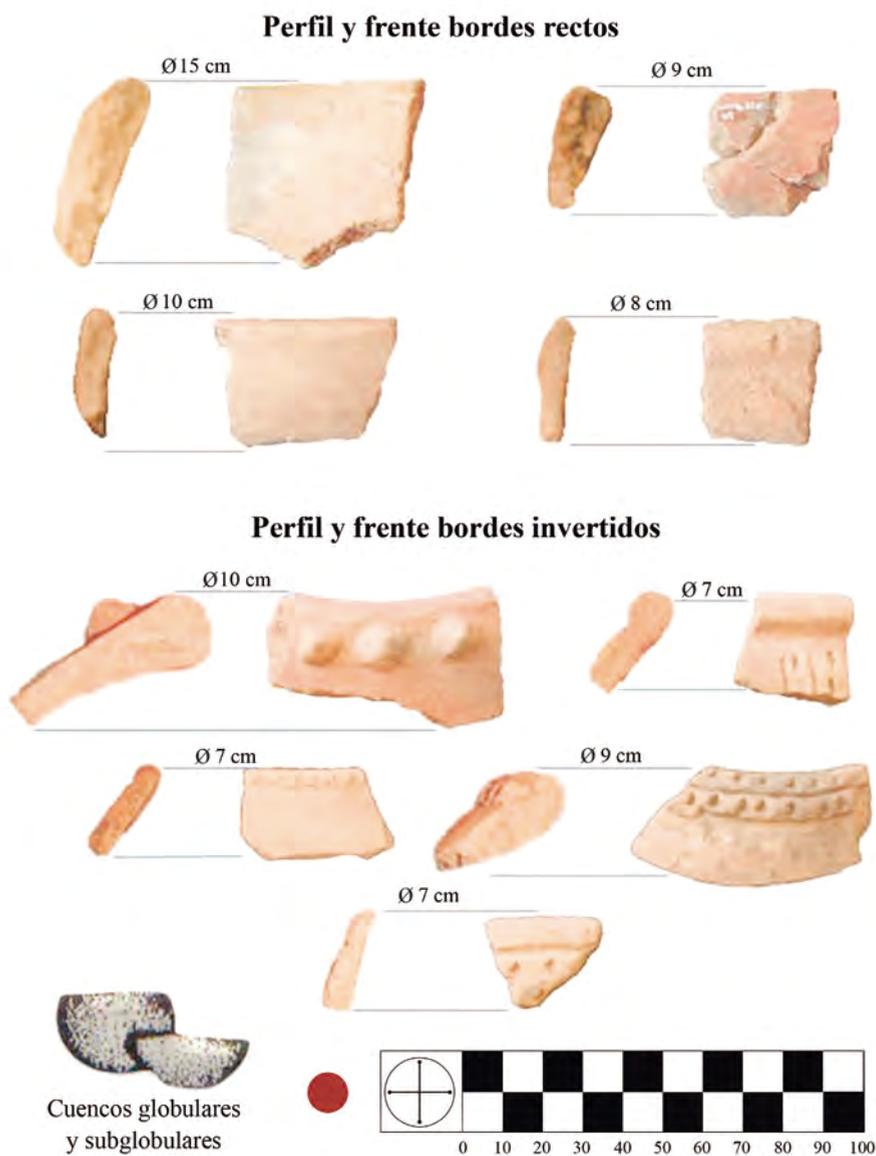


Figura 5.7.
Cerámica fina pintura roja

*Tipo 3 gris pintura roja***Tabla 5.10.**

Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 3 gris pintura roja

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano fino.	Baño o engobe: en la mayoría de los fragmentos se presenta baño rojo en la parte externa e interna.	Cuencos subglobulares y globulares (diámetros de 8, 18, 10 y 14 cm) con impresiones semilineales hacia el borde y pintura roja en el labio. Vasijas subglobulares de borde evertido y labio pintado de rojo (diámetros de 13 y 16 cm, Fig. 5.8).
Cocción: realizada en atmósfera oxidante y reducida.	Manchas de cocción: presentes externas.	
Núcleo: presente y ausente.	Calidad de alisado: bueno.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: arena de río de grano medio (mica abundante) y tiesto molido, granos de cuarzo medianos y angulares, fibras orgánicas.	Color: 7.5 Y 6/2 (<i>grayish olive</i>), 7/2 y 7/1.5 (<i>light gray</i>), 2.5 y 6/1 (<i>yellowish gray</i>).	
Espesor: entre 0,4 mm y 1,5 cm.		
Color: 7.5 Y 6/1.5 (<i>gray</i>); 7/2 (<i>light gray</i>); 5 y 7/2 (<i>light gray</i>).		

*Tipo 4 pintura negativa negro sobre rojo***Tabla 5.11.**

Descripción técnica grupo 3 fina, tipo 4 pintura negativa

Pasta	Superficie	Formas y decoraciones
Textura: compacta de grano fino.	Baño o engobe: engobe rojo en la parte externa e interna.	Cuenca subglobular (diámetro de 14 cm).
Cocción: realizada en atmósfera oxidante y reducida.	Manchas de cocción: ausentes.	
Núcleo: presente y ausente.	Calidad de alisado: pulido.	
Fragmentación: regular.	Técnica de manufactura: rollo.	
Desgrasante: arena de río de grano fino, compuesto por abundante cuarzo, poca mica. Presencia de inclusiones de materia orgánica. Al parecer la arcilla proviene de la diabasa por evidencia de descomposición de minerales ferromagnesianos. Algunos fragmentos no presentan desgrasante.	Color: 2.5 Y 6/6 (<i>orange</i>); 7.5 R 4/6 (<i>red</i>); 10 R 5/6 (<i>red</i>); 2.5 Y 1.7/1 (<i>reddish black</i>).	
Espesor: entre 0,4 mm y 1 cm.		
Color: 5 Y 6/1 (<i>gray</i>); 2,5 YR 6/8 (<i>orange</i>); 7,5 YR 7/4 (<i>dull orange</i>).		

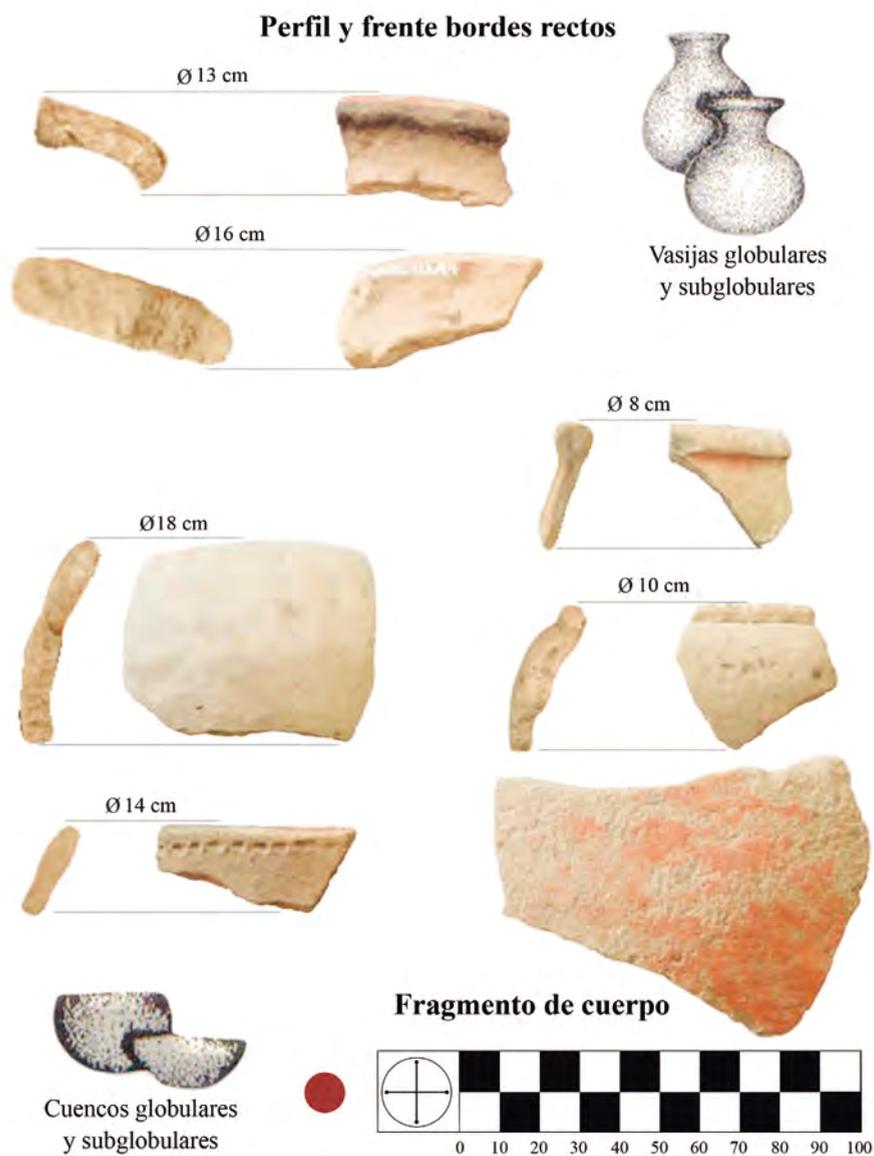


Figura 5.8.
Cerámica gris pintura roja

Decorados

Perfil y frente borde invertido



Fragmentos de cuerpo

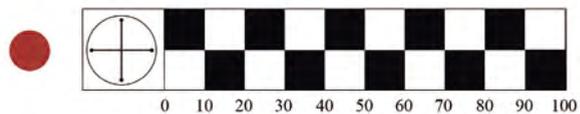


Figura 5.9.
Cerámica fina pintura negativa negro sobre rojo

Análisis estadísticos de frecuencia, grupos y tipos de materiales cerámicos por sitio

Los análisis se presentan de acuerdo con el orden descrito de los sitios excavados.

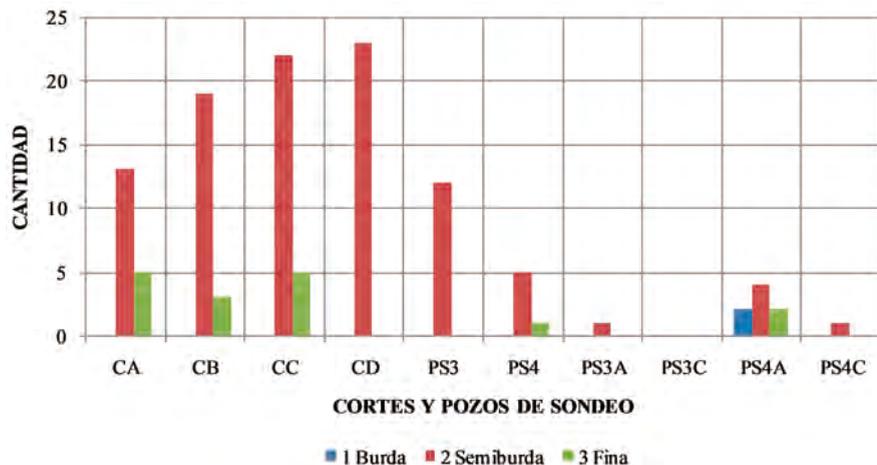


Figura 5.10.
Frecuencia cerámica en el T13

En el corte se observa (CA-CD) que la mayor frecuencia cerámica corresponde al grupo 2 semiburda y, en menor proporción, a cerámica del grupo 3 fina; los p.s. aleatorios que se encuentran, al igual que el corte, en el área del suelo antropogénico presentan los mismos grupos cerámicos. En los pozos de sondeo que están en el área de suelos pardos (4, 4A y 4C), además de los dos grupos cerámicos, aparecen fragmentos del grupo 1 cerámica burda.



Figura 5.11.
Frecuencia cerámica en el T1

Los resultados obtenidos del análisis de los materiales cerámicos del T1 son muy similares a los obtenidos en el T13. La mayor frecuencia cerámica correspondió al *grupo 2 semiburda* y en menor grado al *grupo 3 fina*; pocos fragmentos de cerámica burda aparecen en el pozo de sondeo 11. En el corte se restringe solo a los dos grupos más representativos (2 y 3).

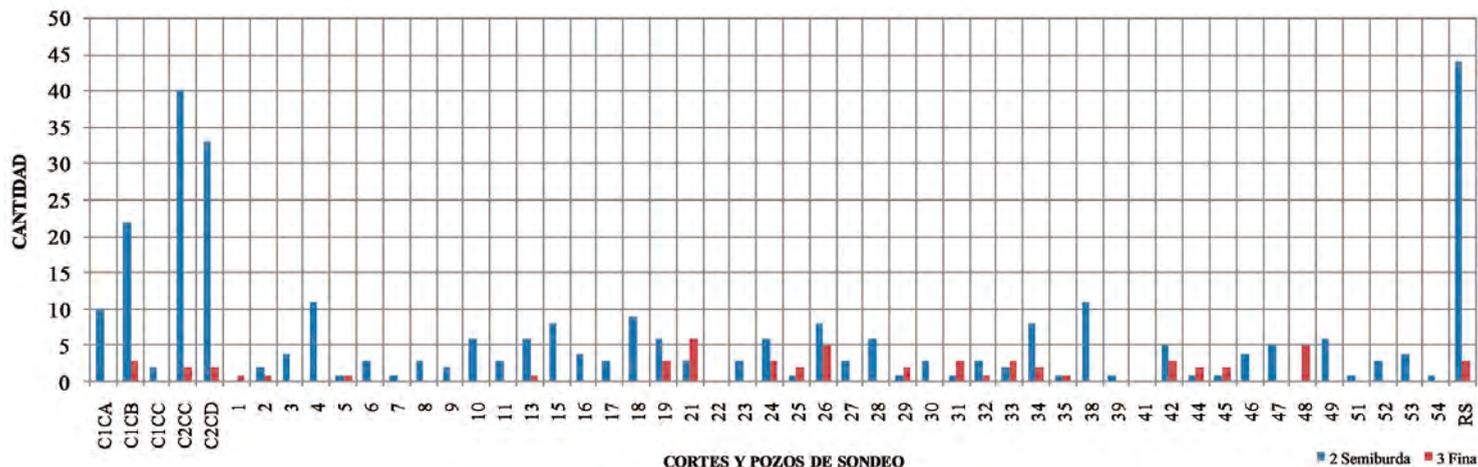


Figura 5.12.

Frecuencia cerámica en el T6

En este tambo o unidad de vivienda, al igual que en los tambos descritos, la mayor frecuencia cerámica corresponde al *grupo 2 semiburda*, que en la mayoría de veces tuvo alternancia con la cerámica fina tanto en los cortes como en los pozos de sondeo.

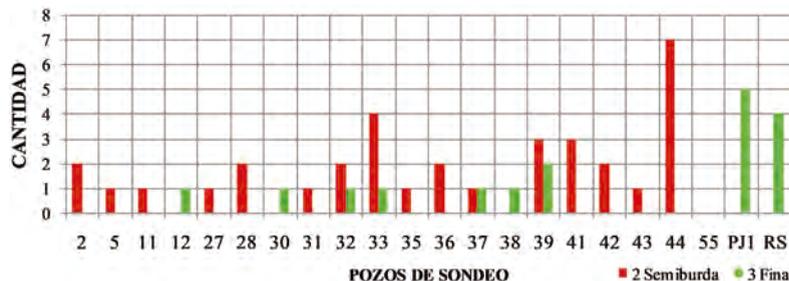


Figura 5.13.

Frecuencia cerámica en el T11

En el tambo 11 se evidenciaron al menos dos ocupaciones del sitio por las evidencias en la modificación del mismo; sin embargo, los materiales cerámicos del *grupo 3 fina* aumentaron sustancialmente la frecuencia en relación con los tambos anteriores. La cerámica semiburda y la fina se alternan en varios pozos, aunque

en otros aparecen solo de un tipo o de otro. En los cortes realizados no se hallaron fragmentos cerámicos, sí una serie de huellas de poste.

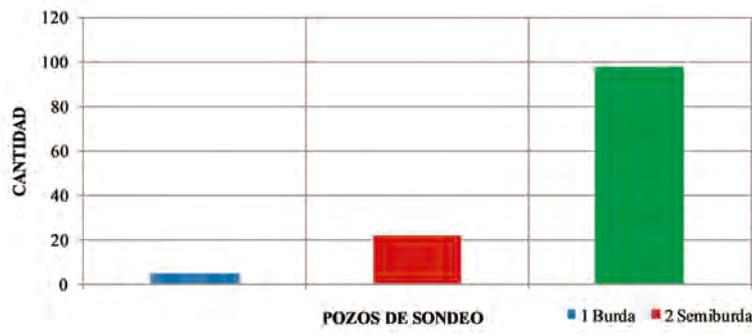


Figura 5.14.
Frecuencia cerámica estercolero

Es probable que la cerámica del *grupo 3 fina*, hallada en el estercolero (paisaje aluvial pantano lacustre), que representa la mayor frecuencia, sea más representativa por el hecho de ser una ofrenda, pues la proporción que presenta este grupo por sobre los otros dos (semiburda y burda) es mucho mayor.

Los materiales cerámicos de las excavaciones aparecieron en horizontes sepultados formados durante las ocupaciones arqueológicas, lo que permite mayor confiabilidad en la información recuperada. En el T11 se identificaron al menos dos ocupaciones en el mismo sitio, de tal manera que evidencias de la primera ocupación fueron modificados en gran parte por la segunda; sin embargo, la cerámica hallada de las dos ocupaciones no muestra mayor variabilidad en sus características que indiquen una filiación cultural diferente. El resto de los materiales obtenidos de los tambos excavados, del canal y de la construcción del estercolero, corresponde a cerámica tardía.

La evidencia de desgrasantes en la cerámica del valle de El Dorado presenta similitud con la clasificación propuesta por Rodríguez, Vargas y Valderrama (1990) para los cursos medio y alto del río Calima; los investigadores dividen en pastas simples y compuestas aquellas a las que se agregaba un solo desgrasante y más de uno, respectivamente, a las pastas. En la cerámica analizada para esta investigación se pudo observar que el *grupo 2 semiburda* sería elaborado sobre una pasta simple cuyo desgrasante es arena de río en su mayoría; mientras que los grupos 1 (burda) y 2 (fina) fueron elaborados en pastas compuestas por dos tipos de desgrasantes (Tabla 5.12).

Tabla 5.12.
Desgrasantes por grupo y tipo cerámico

Grupo	Tipo	Desgrasante
1 Burda	1 Roja	Roca triturada y arena de río
	2 Gris	Roca triturada, arena de río y tiesto molido
2 Semiburda	1 Baño rojo	Arena de río
	2 Crema sobre rojo	Arena de río
	3 Gris	Arena de río
	4 Café	Roca triturada
3 Final	1 Café	Roca triturada y tiesto molido
	2 Roja pintura roja	Arena de río
	3 Gris pintura roja	Arena de río y tiesto molido
	4 Negro sobre rojo	Arena de río

La matriz de sedimentos aluviales como arcillas grises y productos de meteorización de las diabasas que son principalmente de colores rojizos y otras derivadas de cenizas volcánicas de color amarillo, formaron parte de las pastas utilizadas para la elaboración de la cerámica. El sistema alfarero trabajado por los grupos humanos del tardío tiene características compartidas con lo observado para Yotoco; otros elementos son incluidos en la producción cerámica, como la utilización de cenizas volcánicas como pasta, con desgrasantes de roca triturada y tiesto molido, con texturas burdas y semiburdas (Rodríguez, 2002: 251), y finas identificadas en esta investigación. Las formas más representativas son las vasijas globulares y subglobulares de borde evertido, invertido y recto, cuencos globulares y copas de base anular de pedestal bajo y mediano; en las técnicas decorativas sobresalen principalmente los labios de los bordes pintados de color rojo, decoración incisa lineal paralela e intermitente hacia los bordes y hasta la

mitad superior de las vasijas; franjas horizontales de color rojo sobre el cuerpo de la vasija y algunos apliques mamiformes.

Análisis de resultados

La cerámica hallada en el valle de El Dorado de acuerdo con los análisis y clasificación corresponde a cerámica tardía; sin embargo, la fecha obtenida para el T13 de 1780 ± 40 AP (Beta 264969) indicaría que los materiales relacionados con el período tardío son mucho más tempranos que lo estimado por otros investigadores (Bray, 1983, 1985, 1988; Rodríguez, 1988; Herrera et al., 1982-1983; Herrera, 1992; Gähwiler-Walder, 1992; Salgado et al., 1993; Rodríguez, 2002). Rodríguez et al. (1990: 94), a partir de estudios tecnológicos de materiales cerámicos del sitio arqueológico de San Luis, ubicado en la margen izquierda del río Calima, identificaron materiales relacionados, entre otros, con el inicio del período Tardío (Sonso Temprano). Los argumentos propuestos por los investigadores no son lo suficientemente claros, pues arguyen que la diferenciación de la cultura sonso en períodos Temprano y Tardío se fundamenta en los resultados de investigaciones relacionadas con costumbres funerarias y patrones de asentamiento en los cursos alto, medio y bajo del río Calima (Rodríguez & Salgado, 1990; Salgado & Stemper, 1995; Rodríguez, 1988), proponiendo que el período temprano estaría representado geográficamente en la llanura aluvial del Pacífico (sitio San Luis I) con una fecha de 550 ± 60 d. C. (Beta 27884)⁴², en el sector central de la cordillera Occidental (La Cumbre-Pavas y Samaria) y en la llanura aluvial del río Cauca (Guabas).

El aporte de la fecha obtenida para esta investigación y la relación que guarda con la cerámica asociada, indicaría una temporalidad de ocupación anterior a la validada por Rodríguez (1988: 45) en el sitio San Luis I; la nueva evidencia en el vallecito intracordillerano de El Dorado, corte 1 del T13, revelaría que los grupos culturales diferenciados no tienen temporalidades tan verticales como hasta ahora se ha propuesto, indicando que el Tardío iría más atrás temporalmente de lo planteado por Rodríguez (1988: 48); el investigador menciona que los inicios del denominado grupo sonso estarían en la llanura aluvial del Pacífico. Posteriormente Rodríguez (2002) propone el inicio del período Tardío desde el 500 hasta el 1550 d. C. en la región Calima. Es importante aclarar que la cerámica del T13 no presenta variaciones estilísticas con la identificada en

⁴² En el informe de Rodríguez (1988: 45) aparece otra fecha más temprana de 210 ± 70 d. C. (Beta 21778), indicándola como no válida por posible contaminación. Esta fecha guardaría relación con la obtenida en el T13 del valle de El Dorado para esta investigación.

los demás sitios excavados tanto para esta investigación como para otros sitios arqueológicos asociados con el período Tardío investigados en la periferia del valle de El Dorado (región Calima).

De otra parte, la cerámica del *grupo 3 fina* estuvo presente en todos los sitios excavados, principalmente en el sitio del estercolero en el contexto de una ofrenda; la representatividad dada por la frecuencia y variedad de tipos cerámicos que la componían, indicaría que la cerámica más elaborada es más común en sitios rituales u ofrendatorios que en sitios domésticos; sin embargo, en el estercolero también se halló cerámica burda y semiburda, al igual que en los demás sitios, solo que en proporciones mucho menores; mientras que en los tambos la representatividad fue de la cerámica semiburda asociada a actividades caseras.

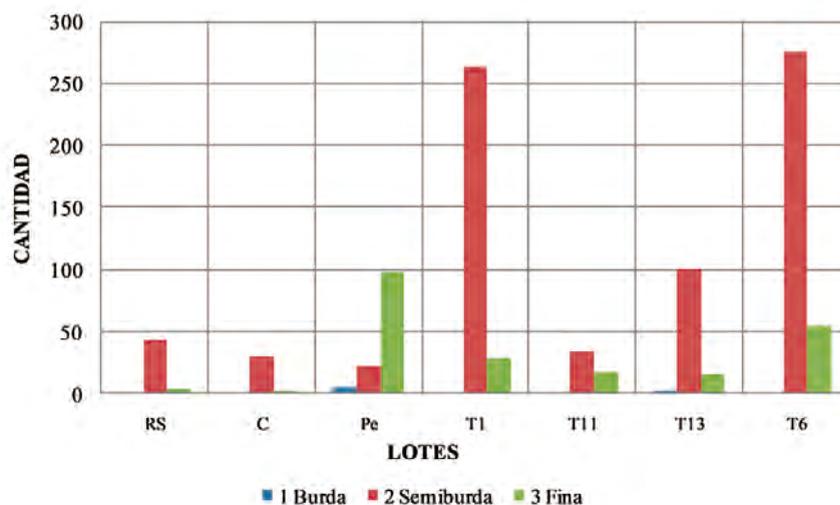


Figura 5.15.
Frecuencia cerámica de todos los sitios arqueológicos excavados

Aquí se incluye la cerámica que presenta decoración y que no se restringe solamente al *grupo 3 fina*; en el *grupo 2 semiburda* se encuentran fragmentos cerámicos decorados que podrían hacer parte de elementos relacionados con actividades no necesariamente domésticas. En la Tabla 5.13 se muestra la frecuencia de cerámica decorada entre los tambos y la relación de estos con el sitio del estercolero, siendo este último el más representativo.

Tabla 5.13.

Cerámica decorada hallada en los tambos o unidades de vivienda

Tambos o unidades de vivienda	Cantidad de fragmentos cerámicos	Grupo y tipo de cerámica decorada	Cantidad	Total decorados	%
Tambo 13	107	Grupo 2 tipo 1	5	7	6,54
		Grupo 3 tipo 2	2		
Tambo 1	275	Grupo 2 tipo 1	11	17	6,18
		Grupo 3 tipo 2	4		
		Grupo 3 tipo 4	2		
Tambo 6	322	Grupo 2 tipo 1	3	18	5,59
		Grupo 2 tipo 4	1		
		Grupo 3 tipo 2	12		
		Grupo 3 tipo 4	2		
Tambo 11	51	Grupo 3 tipo 2	2	3	5,88
		Grupo 4 tipo 4	1		
		Grupo 2 tipo 4	1		
Estercolero	125	Grupo 3 tipo 1	5	18	14,40
		Grupo 3 tipo 2	3		
		Grupo 3 tipo 3	8		
		Grupo 3 tipo 4	1		
Total	880			63	38,59

La similitud entre la cerámica identificada en los sitios de vivienda indicaría que los grupos humanos de El Dorado estarían llevando actividades sociales similares relacionadas tanto con lo doméstico (fragmentos cerámicos semiburdos de vasijas para cocinar) como con actividades rituales (fragmentos cerámicos finos y decorados) dentro de cada unidad de vivienda, mostrando que probablemente estas actividades eran más bien generalizadas y no tanto exclusivas de un individuo o grupo de individuos que las regulaban; sin embargo, sí podría decirse que quienes vivían más cerca al fondo del valle podrían tener más funciones de tipo ritual.

La representatividad tanto de la cerámica fina como de la decorada es mayor en los tambos más cercanos al fondo del valle; el T6 presentó la mayor cantidad de este tipo de cerámica en relación con los demás tambos y está a tan solo 200 m de distancia del fondo del valle, con una visibilidad panorámica importante sobre casi todo este paisaje. Este aspecto guardaría relación con la posición de

los emplazamientos más grandes y complejos que se encuentran muy próximos al fondo del valle como las grandes plataformas ubicadas en el extremo centro-occidental del mismo.

El T1 es el que sigue en frecuencia y este se ubica a 300 m aprox., si bien no tiene una vista panorámica como la del T6, tiene visibilidad hacia la margen más oriental del fondo del valle y hacia una pequeña corriente de agua. Los tambos 11 y 13 se encuentran mucho más retirados del fondo del valle (400 y 300 m respectivamente), por lo que desde ellos se visualiza buena parte de su extensión (estando en extremos opuestos del valle), y presentan baja frecuencia de materiales cerámicos finos y decorados. Lo anterior podría sugerir que la proximidad de los tambos al fondo del valle y la posición de estos en función de fuentes de agua o al fondo del valle (que reúne el agua del valle), indicaría que las actividades de tipo ritual u ofrendatorio están vinculadas con el agua, así como al paisaje que más la contiene (subpaisaje aluvial pantano lacustre). En los tambos que se encuentran más retirados se realizarían actividades que no implicaran la intensificación de lo ritual, lo cual no indicaría que en estos espacios no se llevaran acabo.

Las actividades de tipo doméstico como ritual en las unidades de vivienda dejan entrever una organización social basada en la igualdad; los análisis indican que las actividades rituales eran de manejo común llevadas a cabo por las unidades familiares⁴³; por ejemplo, en las comunidades emberas las actividades ceremoniales se dan en los espacios de los tambos:

Y están ligadas con el ciclo vital y el jaibanismo; en el pasado, la iniciación de las mujeres se celebró encerrando a la niña en un pequeño cuarto construido dentro del tambo y realizando una gran fiesta al terminar el encierro; los cántaros de barro para hacer la chicha desempeñaban el papel principal en esta ceremonia, hoy casi desaparecida. Entre los trabajos del jaibaná, la “chicha cantada” tiene lugar con motivo de la

⁴³ Las evidencias de campos de cultivo no agrupados cerca a los tambos indicarían también un manejo colectivo del suelo y posiblemente de sus usufructos. Las agrupaciones de tambos en torno a las plataformas figurarían los grupos familiares compuesto por hijos(as) y nietos(as) en torno de los padres y/o mayores. Las grandes plataformas ubicadas en proximidades al fondo del valle y a las fuentes de agua serían lugares colectivos en donde los rituales se llevarían a cabo con todo el grupo poblacional. Finalmente lo anterior podría sugerir que la frecuencia cerámica fina y decorada estaría asociada también con la ubicación del emplazamiento en el paisaje y de su proximidad al fondo del valle (este y otros aspectos asociados son tratados en la discusión final).

cosecha de maíz, la “curación de la tierra” se da en el momento de la siembra, el “canto del jai” busca curar las enfermedades (Vasco, 1989).

Es importante mencionar que la organización social de los emberas no tiene desigualdades, la figura más visible corresponde al *jaibaná*, que es el médico tradicional; en general la dinámica gira alrededor de grupos de parientes y vecinos, que habitan en viviendas cercanas. Todos participan en actividades colectivas y en fiestas.

La evidencia de una ofrenda entre el agua de un canal prehispánico del sitio del estercolero, compuesta por un canasto recubierto de arcilla azul, reforzaría la idea de la sacralización del agua y de la ubicación de las grandes plataformas tan proximas al fondo del valle; un ejemplo de este tipo de ceremonias es evidente en las comunidades u’wa de la Sierra del Cocuy (al nororiente de Colombia):

un canasto se equipara al útero, que es utilizado como recipiente donde ocurre la germinación simbólica de las ofrendas. En el pasado, vasijas de cerámica, mochilas de algodón y de fique, canastos y caracoles marinos, también tenían este significado y función. En el ritual Uwa, un pequeño textil cubre el canasto que contiene las ofrendas. El tejido representa protección masculina para los procesos de germinación (Falchetti, 1999: 75-76).

Con respecto a la ubicación de las ofrendas, la investigadora menciona que se encuentran en:

sitios de cultivo, el centro mismo de la germinación de las semillas. Los lagos, los templos y bohíos, son percibidos como úteros, y en la mitología Uwa se asocian con los comienzos de la vida en el universo. Esto se ajusta a la idea de la “germinación de la ofrenda-semilla” que ocurría simbólicamente en estos lugares. A través de la ofrenda, la gente propicia la continuidad de la vida en el universo, la naturaleza y la sociedad (Falchetti, 1999: 76).

Tilley (1994 en: Salas, 2007: 63) al respecto, menciona que las formas del paisaje juegan un papel crucial en las prácticas rituales, ya que los poderes emanan de la tierra y los rituales regeneran la continua presencia de plantas y animales en el espacio. El paisaje constituye un referente simbólico y

de signos para los actos mitológicos, codifica información que es relativa al mensaje; es un sistema de referencia de relación al mundo: vínculos, dependencias económicas (actividades de subsistencia). La tierra es estimulada para su producción. En el contexto arqueológico hay evidencias de ofrendas de figurinas femeninas de barro tanto en sitios de cultivo como en tumbas en la gran depresión inundable al norte de Colombia asociada con la cultura arqueológica zenú (Sáenz, 1993: 104-106), posiblemente como símbolo de la fertilidad humana y agrícola necesaria para la reproducción de la población (Salas, 2007: 63).

La vajilla cerámica y otros elementos de cultura material del valle de El Dorado

El objetivo de este aparte es presentar las formas cerámicas y otros materiales hallados en el valle de El Dorado tanto por arqueólogos, en sus excavaciones realizadas en décadas pasadas, como de las registradas de las colecciones privadas de los habitantes de este corregimiento; la mayoría de estas formas completas no tiene una cronología absoluta, sin embargo, puede establecerse una correlación con los grupos cerámicos identificados mediante las asociaciones cronológicas. Durante la pesquisa, fue posible conseguir el material fotográfico inédito de los materiales hallados y descritos por Wassén durante su trabajo de campo realizado en 1935 en El Dorado; el contacto con el Museo de Gotemburgo en Suecia, donde el investigador depositó las piezas arqueológicas, permitió incluir en esta investigación las fotografías.

Así mismo los materiales obtenidos por Caldas et al. en 1972, en la hacienda Lusitania, fueron ubicados en el registro de piezas cerámicas del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, también inéditos; de otra parte, la Fundación Pro Calima facilitó a la autora imágenes de colecciones privadas registradas por ellos. Finalmente, gracias a la colaboración de los habitantes del valle de El Dorado, los materiales, unos hallados en actividades agrícolas y otros provenientes de guaquería, fueron registrados fotográficamente para esta investigación con el fin de integrar de la mejor manera posible la colección que se presenta a continuación.



Vasijas globulares y subglobulares

Figura 5.16.

Formas completas cerámica semiburda baño rojo

Tabla 5.14.
Descripción formas completas cerámica semiburda baño rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija globular cuello cónico, borde evertido, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo claro.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0006, Finca Don Leonidas 9C Wassén 1935.
2	Vasija globular borde evertido, boca ancha. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Sonia Archila, U. de los Andes, cód. Cali 13 CA 00006. Caldas et al., 1972: T4, Fig. 21E.
3	Vasija globular borde evertido, boca ancha. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo claro.	Sonia Archila, U. de los Andes, cód. Cali 15 AC 00007. Caldas et al., 1972: T9, Fig. 22H.
4	Vasija globular borde evertido, boca ancha. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo claro.	Sonia Archila, U. de los Andes, cód. Cali 14 AC 00005. Caldas et al., 1972: T3, Fig. 21D.
5	Vasija globular borde evertido, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, Hacienda La Cristalina, Colección privada.
6	Vasija globular borde evertido fragmentado, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
7	Vasija globular borde evertido fragmentado, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
8	Vasija globular ligeramente aquillada, borde evertido fragmentado, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
9	Vasija pequeña globular fragmentada hacia la base, cuello cónico, borde evertido, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo claro.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
10	Fragmento de vasija subglobular de cuello alto y borde evertido. Baño rojo sobre pasta color pardo claro.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
11	Vasija globular borde evertido, boca ancha, manchas de hollín. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado, Colección privada.
12	Vasija subglobular fragmentada en el borde, cuello recto, borde evertido, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo. Esgrafiado sobre cocción en banda horizontal.	Salas, 2009, finca La Unión, Colección privada.
13	Vasija subglobular cuello recto, borde evertido, boca angosta. Aplique de banda con impresiones semicirculares en la base del cuello. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
14	Vasija subglobular fragmentada en el borde, borde evertido, boca angosta. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo. Decoración de pintura roja en bandas gruesas verticales.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
15	Cántaro con dos asas hacia el borde, borde evertido. Baño rojo sobre pasta de color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado, Colección privada.
16	Vasija subglobular de cuello alto, borde evertido, tres asas (dos en la parte superior y una hacia la base), aplique en banda lineal alrededor del cuello con impresiones semicirculares.	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado.
17	Vasija globular pequeña, borde evertido y decorado con muescas semicirculares. Baño rojo sobre pasta color pardo claro.	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado.
18	Vasija globular pequeña, borde evertido aquillado con dos asas zoomorfas. Baño o engobe rojo fuerte.	Archivo Pro Calima, Colección privada (¿?).
19	Vasija pequeña globular de borde evertido fragmentado. Decoración de apliques circulares verticales en medio de una serie de líneas perpendiculares y paralelas desde el cuello hasta la mitad de la vasija. Baño rojo sobre pasta de color pardo oscuro.	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado.
20	Vasija subglobular de borde evertido y boca ancha. Baño rojo sobre pasta de color pardo oscuro.	Archivo Museo de Göteborg, cód.1935-20-0027, Wassén, Tumba III-13B.
21	Vasija globular con aquillamiento, borde evertido, baño o engobe color rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, Hda. La Cristalina, Colección privada.
22	Vasija globular, borde evertido fragmentado, baño color rojo sobre pasta color pardo claro.	Sonia Archila, U. de Los Andes, cód. Cali 17 00008. Caldas et al., 1972: T9, Fig. 22G.
23	Vasija de borde evertido, labio redondeado y cuello restringido. La superficie posee un baño café claro y algunos residuos de hollín. Altura 8,5 cm y diámetro de la boca 7 cm.	Moreno, 1997. Centro de Museos.
24	Vasija subglobular borde evertido y labio biselado irregular, la superficie presenta un engobe café rojizo. Altura 10 cm; diámetro de la boca 8,3 cm.	Moreno, 1997. Centro de Museos.



Alcarrazas, vasijas con tres asas y figurinas

Figura 5.17.
Formas completas cerámica semiburda baño rojo

Tabla 5.15.
Descripción formas completas cerámica semiburda baño rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija subglobular con tres asas de cuello alto y borde evertido, labio pintado de rojo, hombro plano y aplique serpenteado sobre este. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0008, Cordobitas 9A, Wassén.
2	Vasija cilíndrica con tres asas de cuello alto y borde evertido y plano, labio pintado de rojo, hombro plano e incisiones en el borde de este. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0009, Cordobitas 9B, Wassén.
3	Vasija subglobular con tres asas, una fragmentada, borde evertido fragmentado. Baño rojo sobre pasta color pardo amarillento.	Archivo Pro Calima, Hda. La Cristalina.
4	Figurina antropomorfa "retablo".	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado.
5	Vasija fitomorfa con boca lateral. Pintura o engobe rojo. Decoración inciso punteado alrededor del cuello.	Archivo Pro Calima, Jesús Arango.
6	Vasija antropomorfa femenina asociada a la cultura arqueológica ilama, en posición sedente sobre los talones. Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, 1984, Hda. El Dorado.
7	Alcarraza de doble vertedera y asa puente. Altura 14 cm. Posible asociación cultural con ilama. Engobe rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado.
8	Alcarraza globular de doble vertedera y asa puente. Baño color rojo sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Pro Calima, 1984, Hda. El Dorado, alcarraza ilama.
9	Alcarraza globular de doble vertedera y asa puente. Baño color rojo sobre pasta color pardo rojizo. Asociada a la cultura arqueológica ilama.	Archivo Pro Calima, 1984, Hda. El Dorado.
10	Copa subglobular de base troncónica y decoración incisa lineal formando triángulos. Altura 17 cm y diámetro en su boca de 17,3 cm.	Moreno, 1997.



Copas y cuencos globulares y subglobulares

Figura 5.18.

Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Tabla 5.16.
Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Cuenco subglobular con aplique de reborde externo y decoración impresa circular sobre este. Baño rojo sobre pasta color pardo claro.	Esta investigación, El Dorado, Colección privada.
2	Cuenco subglobular con baño rojo sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
3	Cuenco subglobular de borde evertido. Decorado en franjas incisos lineales paralelos y triangulares por todo el cuerpo. Baño rojo sobre pasta color pardo oscuro. Manchas de hollín.	Archivo Pro Calima, Hda. El Canadá, Colección privada.
4	Copa cuenco subglobular pequeño, con decorado de apliques mamiformes entre el borde y el centro del cuerpo. Baño rojo sobre pasta color pardo oscuro.	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado.
5	Cuenco aquillado borde evertido con pintura roja en el labio. Pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
6	Cuenco globular de posible borde invertido (fragmentado). Baño rojo sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
7	Cuenco subglobular de borde evertido y boca ancha. Baño rojo casi ocre sobre pasta de color pardo oscuro.	Archivo Pro Calima, 1981, Hda. El Dorado Colección privada
8	Cuenco subglobular de borde recto y labio pintado de color rojo. Pasta color pardo claro.	Esta investigación, El Dorado, Colección privada.
9	Cuenco subglobular de borde recto. Decorado de franja a manera de reborde con impresos circulares. Pasta de color pardo claro.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
10	Cuenco globular de borde invertido, labio pintado de rojo, dos asas fragmentadas hacia el borde.	Archivo Museo de Göteborg, cód.1935-20-0012, guaquero Cesar 9E, Wassén.
11	Copa cuenco globular con decoración incisa lineal paralela transversal desde el borde hasta la mitad del cuerpo, incisiones triangulares hacia el borde. Pintura roja desde la mitad del cuerpo hasta el pedestal. Pasta de color pardo rojizo.	Sonia Archila, U. de Los Andes, cód. Cali 16 AC 00004 CA S2. Caldas et al., 1972: T9 Fig. 21F.
12	Cuenco subglobular con superficie externa con baño crema y residuos de hollín en su base. El borde es ligeramente evertido con decoración incisa en forma de muescas intermitentes y sucesivas, además con una banda de pintura roja en el labio. Altura 9 cm; diámetro de la boca 17 cm.	Moreno, 1997.



Copas y cuencos globulares y subglobulares

Figura 5.19.

Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Tabla 5.17.
Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Cuenco globular borde invertido con baño color crema interno y externo sobre pasta color pardo claro.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0043, Tumba IV-19A, Wassén.
2	Cuenco globular borde invertido con baño color crema interno y externo sobre pasta color pardo claro. Presenta borde reforzado externo y cuatro apliques en forma de cuña con impresiones punteadas.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0005, Cordobitas 9D, Wassén.
3	Cuenco globular borde invertido con baño color crema interno y externo sobre pasta color pardo oscuro.	Esta investigación, Hda. El Dorado Colección privada.
4	Cuenco globular borde evertido con baño color crema interno y externo sobre pasta color pardo oscuro.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
5	Cuenco globular borde invertido con pintura color ocre desde el borde hasta la mitad del cuerpo y baño color crema externo sobre pasta color pardo claro.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
6	Cuenco globular borde evertido labio pintado de rojo con baño color crema interno y externo sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. La Suiza, Colección privada.
7	Cuenco globular de cuello recto y borde ligeramente evertido con baño color crema rojizo externo sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
8	Recipiente de forma globular, cuello restringido, borde evertido y labio redondeado, la superficie presenta baño crema y en el borde pintura positiva roja en sus dos caras. Altura 10,5 cm y diámetro de la boca 9 cm.	Moreno, 1997.
9	Vasija antropomorfa con baño crema en la superficie y vestigios de pintura positiva roja. El borde es evertido y el labio redondeado. La altura del vaso es de 11,8 cm y el diámetro de la boca es de 8,5 cm.	Moreno, 1997.



Copas subglobulares y globulares de pedestal y base troncónica

Figura 5.20.

Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Tabla 5.18.
Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Copa subglobular de base troncónica circular de altura mediana. Baño externo de color crema sobre pasta color pardo rojizo oscuro. Borde fragmentado aproximadamente invertido.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
2	Copa subglobular de base anular baja. Baño externo de color crema sobre pasta color rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
3	Copa subglobular de base anular baja. Baño externo de color crema sobre pasta color rojizo. Labio pintado de rojo y decoración del borde con impresiones lineales pequeñas.	Esta investigación, Hda. La Suiza, Colección privada.
4	Copa subglobular de base anular baja. Baño externo de color crema sobre pasta color rojizo. Labio pintado de rojo y algunas partes de este con círculos rojos; decoración del borde con impresiones lineales pequeñas.	Salas, 2009. Hda. El Dorado, N. Calero, Colección privada.
5	Copa globular de base troncónica baja. Baño externo de color crema sobre pasta color pardo rojizo. Borde fragmentado invertido.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
6	Copa globular de base anular baja. Baño interno y externo de color crema sobre pasta color rojizo. Borde con impresiones circulares alrededor de este. Manchas de cocción.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0094, Tumba VIII-24A, Wassén.
7	Copa de forma cilíndrica de base troncónica baja y circular. Baño externo color crema bastante deteriorado, sobre pasta color pardo rojizo oscuro casi ocre. Borde ligeramente fragmentado.	Archivo Pro Calima, Hda. La Suiza, Colección privada.



Vasijas globulares y subglobulares de borde evertido

Figura 5.21.

Formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Tabla 5.19.

Descripción formas completas cerámica semiburda crema sobre rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija globular con borde cónico y labio pintado de rojo. Baño color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0088, Tumba VI-19D, Wassén.
2	Vasija globular con borde evertido ligeramente fragmentado. Cuello decorado con impresiones circulares alrededor. Baño color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0096, Tumba IX-26A, Wassén.
3	Vasija subglobular irregular con base semipuntuda. Borde evertido. Baño color crema muy deteriorado sobre pasta color pardo oscuro. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
4	Vasija globular de borde aproximadamente evertido fragmentado, cuello decorado con incisiones lineales alrededor. Presenta tres asas (dos hacia el cuello y una hacia la base). Baño color crema desgastado sobre pasta color pardo oscuro. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
5	Vasija globular de borde evertido fragmentado. Presenta tres asas (dos hacia el cuello y una hacia la base). Baño color crema muy desgastado sobre pasta color pardo amarillento, superficie descascarada. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
6	Vasija subglobular fragmentada en la base, de borde evertido y cuello mediano, con decoración de impresiones triangulares en doble línea alrededor. Baño de color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, N. Calero 8, Colección privada.
7	Fragmento de vasija subglobular de borde evertido y cuello mediano, con decoración de impresiones triangulares en doble línea alrededor; aplique serpenteado en un sector del cuello. Baño de color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
8	Fragmento de vasija subglobular de borde evertido fragmentado y cuello mediano, con decoración de impresiones triangulares en doble línea alrededor; aplique serpenteado en un sector del cuello. Baño de color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
9	Fragmento de vasija globular de borde evertido. Baño color crema sobre pasta color pardo rojizo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
10	Fragmento de vasija globular de borde evertido. Baño color crema sobre pasta color pardo amarillento.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
11	Vasija subglobular de borde fragmentado aproximadamente evertido. Baño color crema sobre pasta color pardo oscuro. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
12	Vasija globular de borde evertido con baño color crema sobre pasta color pardo amarillento. Manchas blancas actuales.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
13	Vasija subglobular de borde evertido plano (parcialmente fragmentado) pintado de color rojo hasta el cuello. Baño de color crema sobre pasta de color pardo amarillento.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
14	Vasija globular de borde evertido con baño externo e interno de color crema.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0097, Tumba IX-26B, Wassén.

A. Café

B. Gris



Vasijas y cuencos subglobulares

Vasija antropomorfa tipo "reina"

Figura 5.22.

Formas completas cerámica semiburda (A) café y (B) gris

Tabla 5.20.

Descripción formas completas cerámica semiburda gris

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija antropomorfa con apliques de bandas cruzadas a manera de collares, aditamentos y extremidades; impresiones ungulares sobre las bandas y "remaches" sobre estas. Dos apliques semicirculares de manos con dedos. Ojos granos de café, nariz aguileña y figura circular como nariguera, apliques en la cabeza como tocado o cabello. Pasta color gris.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado, Colección privada.

Tabla 5.21.

Descripción formas completas cerámica semiburda café

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija globular de borde evertido y boca angosta. Baño o engobe de color café oscuro sobre una pasta de color pardo rojizo.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0007, Cordobitas 9H Wassén.
2	Vasija subglobular de borde evertido fragmentado. Baño de color café oscuro sobre pasta de color pardo rojizo. Presenta manchas blancas actuales.	Esta investigación, Hda. El Dorado.
3	Vasija pequeña globular con dos asas horizontales cerca al borde. Engobe café oscuro. Borde con pintura roja. Impresos circulares alrededor del cuello. Manchas de hollín.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0014, 9J donación mujer. Wassén.
4	Cuenco subglobular con baño color café sobre pasta color pardo rojizo. Abundantes manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado.
5	Cuenco subglobular con baño color café sobre pasta color pardo rojizo. Manchas de hollín.	Esta investigación, Hda. El Dorado.



Vasijas globulares con tres asas,
subglobulares de borde evertido, cuenco, copa y alcarraza

Figura 5.23.
Formas completas cerámica fina negro sobre rojo

Tabla 5.22.
Descripción formas completas cerámica fina negro sobre rojo

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Vasija cilíndrica de borde evertido plano con tres asas (dos hacia el cuello y una hacia la base) con engobe de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas. Aplique de banda sobre el cuello.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado, Colección privada.
2	Vasija globular de borde evertido redondeado pintado de color rojo, con tres asas (dos hacia el cuello y una hacia la base) con baño de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas. Aplique de banda sobre el cuello con impresiones digitales.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0020, Tumba I -11C, Wassén.
3	Vasija/botellón globular de cuello y borde recto. Cuerpo pintado de color rojo, con tres asas (dos hacia el cuello y una hacia la base). Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas. Manchas de hollín.	Archivo Pro Calima, Hda. La Cristalina, Colección privada.
4	Vasija globular de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas.	Archivo Pro Calima, Hda. El Dorado, Colección privada.
5	Vasija globular de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas casi borradas.	Sonia Archila U. de Los Andes, cód. Cali 18 AC 00003, T2 Fig. 20C, Caldas.
6 a	Vasija globular pequeña de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas. Asa hacia el cuello.	Archivo Pro Calima, Hda. La Suiza, 1981, Colección privada.
7 b	Vasija globular de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas.	Archivo Pro Calima, Hda. La Suiza, 1981, Colección privada.
8	Vasija globular de borde evertido plano. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas, triángulos negros.	Sonia Archila U. de Los Andes, cód. Cali 12 00002, T2 Fig. 20B, Caldas.
9	Vasija globular de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo excepto el cuello y el borde. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas.	Archivo Museo de Göteborg, cód. 1935-20-0017, Fig. 6B donación, tumba, El Dorado, Wassén.
10	Vasija subglobular de borde evertido. Cuerpo pintado de color rojo. Decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas. Asociación cultural sonso.	Archivo Pro Calima, Guaca 3 Mag. 81, Hda. El Dorado, Colección privada.
11	Cuenco subglobular de borde invertido, con pintura roja y decoración de pintura negra en bandas de líneas paralelas cruzadas y triángulos negros.	Archivo Pro Calima, Hda. La Cristalina, Colección privada.
12	Copa subglobular de borde ligeramente evertido pintado de rojo. Base troncónica baja. Decoración impresa circular alrededor del borde en doble línea paralela. Aplique con forma de nariz y nariguera cerca al borde. Pintura en bandas de color negro y rojo alternado.	Archivo Pro Calima, Hda. La Cristalina, Colección privada.
13	Alcarraza zoomorfa de doble vertedera y asa puente. Engobe de color rojo y decoración con pintura negra en bandas lineales paralelas en todo el cuerpo. Formas "gordas" de patas y cola.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0016, Fig. 6A donación, tumba, El Dorado, Wassén.



Varias

Figura 5.24.

Formas completas varios cerámica, cuentas y orfebrería

Tabla 5.23.
Descripción formas completas varios cerámica, cuentas y orfebrería

Código	Características	Referencia fotográfica y procedencia
1	Pintadera o estampador cilíndrico hueco con baño color café claro. Presenta diseños en bajo relieve lineales zigzagueantes y circulares.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0013, guaquero Cesar, El Dorado 9I, Wassén.
2	Pintadera o estampador cilíndrico hueco con baño color café oscuro. Presenta diseños en alto relieve lineales paralelos y cuadrados.	Esta investigación, finca La Unión, Colección privada.
3	Volante de huso con forma de "tejo", baño rojo sin decoración.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0103, Tumba IX-26D, Wassén.
4	Volante de huso con forma circular aplanada, baño rojo sin decoración.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0104, Tumba IX-26E, Wassén.
5	Volante de huso con forma circular con forma de "tejo", baño rojo con decoración incisa lineal paralela, triangular y punteada con baño color crema, presenta manchas de cocción.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0105, Tumba IX-26C, Wassén.
6a	Volante de huso con forma circular con forma de "tejo", baño café oscuro sin decoración.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
7b	Volante de huso con forma circular con forma de "tejo", baño rojo con decoración incisa lineal semi-circular y punteada dentro de estos. Baño color rojo.	Esta investigación, Hda. El Dorado, Colección privada.
8	Collar de cuentas pequeñas, aretes en forma de "T" curva y una candonga en oro.	Archivo Pro Calima, Hda. La Estrella, Colección privada.
9	Collar conformado por cuentas de cuarzo cristalino y hialino con intercalaciones de cuentas de roca negra de posible pizarra.	Archivo Museo Göteborg, cód. 1935-20-0018, Fig.8 donación, tumba, El Dorado, Wassén.

ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES LÍTICOS

La información relacionada con materiales líticos proviene de las etapas de prospección, excavaciones y pozos de sondeo realizados en el valle de El Dorado. Los análisis macroscópicos, tipológicos y tecnológicos de artefactos de piedra tanto pulidos como tallados son el objetivo del presente aparte.

Metodología

Para el análisis del material lítico del valle de El Dorado se utilizó como referencia para la clasificación inicial de los elementos, los trabajos de Andrefsky (1998), Bray et al. (1981, 1988), López Castaño (1991), Salgado et al. (1993) y Winchkler (2005). Las categorías identificadas en el registro arqueológico de El Dorado se basan en el método final de manufactura: talla, pulida y trabajada. Artefactos que no pudieron incluirse dentro de un método se agruparon como objetos misceláneos; dentro de cada grupo se identificaron categorías de acuerdo a atributos tecnológicos y tipológicos. En el método de talla, el artesano desprende trozos líticos menores de otro mayor para la creación de un artefacto; en este método se identificaron las categorías de lascas, lascas usadas, núcleos, navajas desechos y raspadores (Andrefsky, 1998; López, 1991; Winchkler, 2005). Para el método de piedra pulida y/o piqueteado, se refiere a los artefactos cuyos filos o formas han sido modificados por la frotación o desgaste. En el piqueteado se producen marcas en el objeto para mantener las superficies de fricción más activas, este método se complementa con el pulido de los artefactos. Aquí se agruparon las categorías de metates, manos y piedras de molienda (Andrefsky, 1998; Linares & Ranere, 1980; Pinto & Llanos, 1997).

El método trabajado se refiere a cantos modificados durante su uso, como los cantos con desgaste, cantos con depresión central, cantos alisados, cantos/honda y martillos (Linares & Ranere, 1980; Pinto & Llanos, 1997). En el grupo de misceláneos se incluyeron cantos sin modificación, fragmentos angulares y rocas alteradas por el calor (*fired cracked rock*). Para el manejo de la información se realizó una base de datos en Excel.

Resultados

La muestra analizada fue la totalidad de 100 elementos recuperados en las excavaciones, los pozos de sondeo y las recolecciones superficiales llevadas a cabo en los sitios arqueológicos trabajados.

La mayor parte de los artefactos se identificaron en el sitio hacienda El Dorado, HD (45); seguido por los sitios hacienda El Canadá, HC (29); finca El Camino, FC (21); vereda Muñecos, VM (3), y Alto de Minas, AM (2). En los sitios FC, HC y HD se encontró la mayor frecuencia de artefactos pulidos, tallados y trabajados (Tabla 5.24).

Materia prima

La materia prima de los artefactos son rocas de origen volcánico que se encuentran en la cordillera Central; material local en forma de cantos rodados provenientes de los ríos y quebradas de la región ubicadas entre 500 m (quebrada Aguamona) y 10 km (río Calima). Numerosas vetas y defectos fueron observados, siendo este tipo de material no precisamente el de mejor calidad para la manufactura de artefactos líticos (Tabla 5.25).

Algunos de los materiales son de origen sedimentario (arenisca y chert gris), así como los cantos no modificados, los cantos alisados y las lascas. Los objetos pulidos o trabajados, principalmente los artefactos de molienda, están elaborados preferentemente sobre areniscas, diabasas y gabros. Los elementos misceláneos presentan una variedad de materiales (arenisca, toba, limolita y chert). Algunos de los materiales no son comunes en el área, como las tobas volcánicas, materiales provenientes de los volcanes ubicados en la cordillera Central, distantes entre 25 y 50 km del valle de El Dorado, que indicaría movilidad o intercambio entre territorios relativamente cercanos.

Artefactos tallados

La tecnología lítica es simple y se caracteriza por estar conformada de fragmentos rudimentarios poco o nada retocados que fueron utilizados en su forma original o trabajados de manera incipiente con percusión directa mal controlada (como se evidencia en la terminación en escalón *-step-*, bulbo y ondas pronunciadas), es decir, sin ninguna modificación especial. A excepción de una lasca usada a modo de cuchillo o navaja (Figura 5.25a), no existen tipos formalmente definibles. Esta es una lasca terciaria cuyos bordes laterales presentan un pulido y el borde distal presenta fracturas en escalón, ambas tal vez por uso; proviene de un montículo elaborado en suelo negro dentro del área del tambo 11. Su cara dorsal presenta una nervadura y extracción parcial de lascas unificiales para adelgazar la pieza (negativos en forma de escalón). Tiene el potencial de ser un artefacto temporalmente diagnóstico, pero no se encontró uno similar en la revisión bibliográfica para la cordillera Occidental como tampoco para la llanura aluvial del río Cauca.

Tabla 5.24.
Distribución de elementos por sitio

Método	Sitios arqueológicos					Total
	AM	FC	HC	HD	VM	
Pulido		1	2	1		4
Tallado	2	12	17	11	1	43
Trabajado		2	1	5		8
Misceláneo		6	9	28	2	45
Total	2	21	29	45	3	100

Tabla 5.25.
Tipo de materia prima por artefacto

Tipo de roca	Misceláneo	Pulido	Tallado	Trabajado	Subtotal
Arenisca	2			4	6
Basalto	4		19		23
Chert gris			3		3
Conglomerado	1				1
Cuarzo lechoso	1				1
Diabasa	15	2	10	1	28
Gabro	1	2	4	2	9
Granito	1		1		2
Limolita	11		3		14
Limolita carbonosa			1		1
Limolita silíceas			1		1
Toba caolinitica	1				1
Toba cristales	1				1
Toba volcánica	7		1	1	9
Gran total	45	4	43	8	100

Los siguientes artefactos tallados (Tabla 5.26) corresponden a núcleos bidireccionales (Figura 5.25 b [proveniente de la excavación del T6] y c [proveniente de la vereda Muñecos de una tumba sobre barranco de carretera]); artefactos elaborados sobre núcleo con retoque unifacial (Figura 5.26 d [proveniente de recolección superficial del camino Alto de Minas] y e [proveniente de la ofrenda del canal estercolero]) a manera de raspadores, reportados también por Salgado et al. (1993: 166, Lámina XI) en Jiguales, una colina ubicada en cercanías del valle de El Dorado en un sitio de vivienda tardía asociada con la cultura arqueológica sonso. Un hacha de mano o tajador (Figura 5.26 f [proveniente de la excavación del T1]), Bray et al. (1988: Figuras 13 y 16) en el sitio El Topacio

Tabla 5.26.
Artefactos de talla

Clase	Tallado
Tajador o <i>chopper</i>	1
Desecho	11
Lasca	25
Navaja	2
Núcleo	4

ubicado al norte del embalse de Calima reportan artefactos similares. Lascas con evidencia de uso como instrumentos cortantes (Figura 5.27 g [proveniente de excavación del T11]) o raspadores (h [proveniente del p.s. 29 del T6]). Los fragmentos tallados en su mayoría son desechos de talla (ver Figura 5.27) (lascas secundarias -i- [proveniente de la excavación del T6] o terciarias -j- [proveniente de la excavación del T13] y fragmentos angulares -m- [proveniente de la ofrenda en el estercolero), o de reafilado de instrumentos (-k- [proveniente del p.s. 15 del T1]) y lascas de decortado (lasca primaria -l- proveniente de la excavación del T6).



a. Navaja / cuchillo Limolita



b. Núcleo bidireccional / Basalto



c. Núcleo bidireccional / Gabro

Figura 5.25.

Líticos tallados: navaja y núcleos



d. Raspador con
retoque lateral gabro



e. Raspador con retoque
perimetral basalto



f. Hacha de mano / tajador (chopper)
con retoques unificiales en un borde
elaborado en gabro

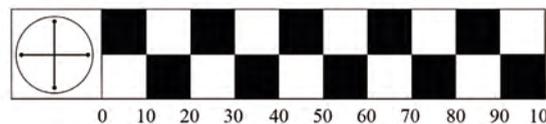


Figura 5.26.

Raspadores y hacha de mano



g. Lasca con retoque por uso en borde terminal (artefacto de corte) *Chert gris*



h. Lasca con retoque por uso en borde terminal (posiblemente raspador) *Limolita carbonosa*



i. Lasca secundaria, diabasa



j. Lasca terciaria, basalto



k. Lasca de reafilado vista ventral, diabasa



l. lasca primaria proveniente de un canto, basalto



m. Desecho de talla, fragmento angular, *chert gris*

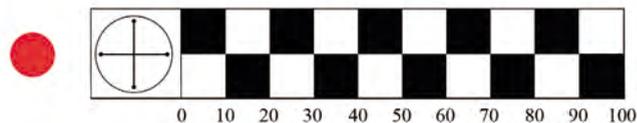


Figura 5.27.
Lascas y desecho de talla

Tabla 5.27.
Lascas tipo talón

Tipo de talón	Lasca primaria	Lasca secundaria	Lasca terciaria	Total
Cortex	6	6		12
Lascado		3	6	9
Línea	1	1	2	4
Punto			1	1
Total	7	10	9	26

La mayoría de los talones en las lascas presentan una superficie natural (*cortex*) o una faceta (lascado). Están relacionados con el trabajo unifacial y con el desprendimiento de lascas (Winchkler, 2005). En su mayoría son lascas secundarias (en su cara dorsal hay evidencia parcial de *cortex*) o terciarias (no hay *cortex*), estas se desprenden en el astillamiento secundario o terciario de lascas (Tabla 5.27). Menor es la presencia de lascas primarias (*cortex* total en cara dorsal), las cuales se desprenden directamente de un núcleo (Winchkler, 2005).

Tabla 5.28.
Lascas con cara ventral

Impacto	Lasca primaria	Lasca secundaria	Lasca terciaria	Total
Bulbo		1		1
Bulbo muy tenue			2	2
Bulbo prominente			1	1
Bulbo tenue	1	3		4
Bulbo y ondas		2	1	3
Bulbo y ondas prominentes	2	2	2	6
Bulbo y ondas radiales	1			1
Bulbo y ondas tenues	1		1	2
Bulbo y ondas tenues, labio pronunciado	2		2	4
Bulbo, cicatriz y ondas pronunciadas		1		1
Doble bulbo		1		1
Total	7	10	9	26

Las lascas en su cara ventral presentaron en su mayoría bulbo y ondas pronunciadas (Figura 5.27). La percusión fue realizada con un percutor duro, tal como un martillo de piedra (Winckler, 2005).

Tabla 5.29.
Lascas terminación

Terminación lasca	Lasca primaria	Lasca secundaria	Lasca terciaria	Total
Punta	4	8	6	18
Escalón	3	2	3	8
Total	7	10	9	26

La terminación de las lascas era en punta en su mayoría, es decir, el material y la técnica del tallador permitieron que la fractura concoidea natural desprendiera estas lascas, consiguiendo una terminación alargada y fina (Tabla 5.29). De manera contraria, las lascas con terminación en escalón (*step*) serían consideradas como resultado de mal control en la técnica (diferencias en el ángulo de percusión, la distancia del punto de percusión con respecto al borde del artefacto, o la forma de sostener el artefacto durante la percusión, o características inherentes a la materia prima misma, por ejemplo, fracturas o vetas) que han causado su extracción de esa forma (Andrefsky, 1998).

Artefactos pulidos o piqueteados

Se identificaron cuatro artefactos en la muestra que se elaboraron en materiales ásperos de grano grueso y presentan desgaste a manera de brillo en toda su superficie (Tabla 5.30). Estos corresponden a manos (Figura 5.28a [proveniente de la excavación del T1]) y artefactos de molienda (tal vez un fragmento de metate) (b [proveniente de la ofrenda del estercolero) que quizás fueron utilizados para macerar materiales blandos como vegetales; como los reportados por Rodríguez y Bedoya (1999: 56, figs. 1 a 3) en predios de la Universidad del Valle.

Tabla 5.30.
Artefactos pulidos

Clase	Molienda o piqueteado
Mano	1
Artefacto de molienda	2
Mano	1

Artefactos trabajados

El grupo lítico observado en la muestra (Tabla 5.31) está compuesto por un martillo (Figura 5.28c [proveniente de la ofrenda del estercolero] (Pinto & Llanos, 1997) elaborado a partir de cantos naturales, con superficies alteradas y evidentes señales de uso que se manifiestan en desconchamientos o pequeñas depresiones en los extremos (Rodríguez & Bedoya, 1999: 56, figs. 5 y 6), o en la superficie ventral a modo de mortero o base de molienda (d [proveniente del p.s. 15 del T1]) para procesar materiales blandos como nueces o vegetales (Rodríguez & Bedoya, 1999: 56, figs. 7 y 8), y un canto pulido muy redondeado utilizado quizá para cazar pájaros a manera de honda (e [proveniente de la excavación del T1]).

Tabla 5.31. Artefactos trabajados

Clase	Total
Canto con borde desgastado	3
Canto con depresión central	1
Canto con superficie alisada	2
Canto/honda	1
Martillo	1
Total	8

Misceláneos

En esta categoría se identificaron 15 cantos sin modificar (proveniente del p.s. 3c del T13, de la ofrenda del estercolero y de la excavación del T6), desechos angulares sin modificar (provenientes de los tambos 1 y 6), desprendidos naturalmente tanto completos como fragmentados. Algunos presentan erosión y siete fragmentos (dos cantos y cinco desechos angulares) presentan evidencia de alteraciones por el calor (provenientes del T13 p.s. 3c) (Tabla 5.32). Estos últimos tal vez están asociados a fogones.

Tabla 5.32. Misceláneos

Estado	Canto	Desecho	Total
Completo	6	11	17
Fragmento	9	19	28
Total	15	30	45

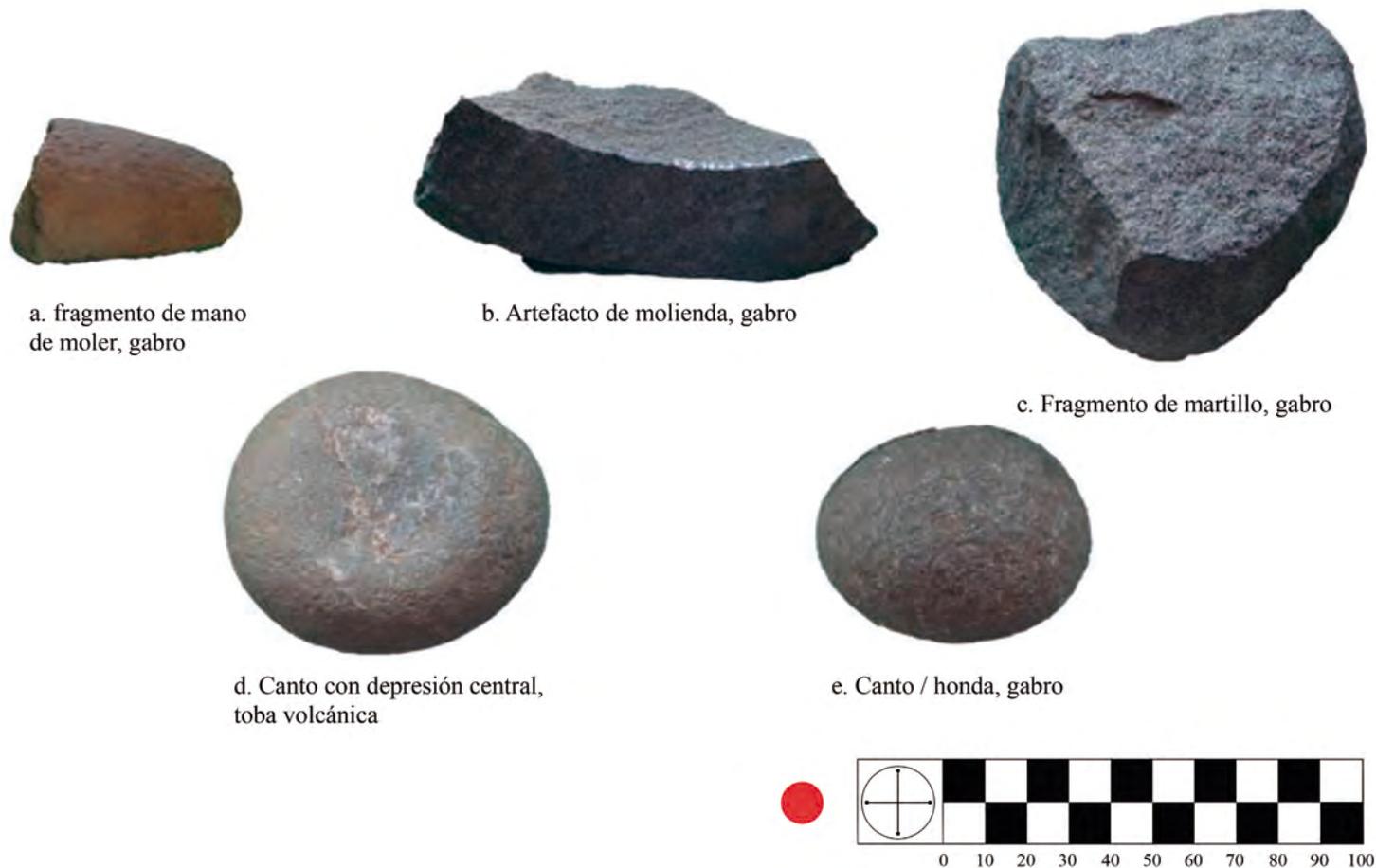


Figura 5.28.

Líticos pulidos: fragmentos de mano, metate y cantos

Salgado y Stemper (1995: 116) mencionan para el sitio Palestina I la presencia de bloques angulares y guijarros sin modificación colocados en pisos para rituales agrícolas. Dado que estos elementos han sido encontrados en los sitios arqueológicos excavados en esta investigación, cabe la posibilidad de su posible uso ritual o tal vez relacionado a la adecuación de las estructuras de vivienda para aislar la humedad (Rodríguez, 2002).

De otra parte, fueron registradas varias piezas líticas de colecciones privadas procedentes del valle de El Dorado que se consideró pertinente incluir (Tabla 5.33).

Tabla 5.33.
Plancha 1 líticos colecciones privadas

Varios líticos		
Tipo	Características	Procedencia
1 Cincel	Artefacto elaborado posiblemente en roca diabásica.	Hacienda El Dorado
2 Hacha	Elaborada sobre roca arenisca dura.	Familia González
3 Hacha	Elaborada sobre roca arenisca dura.	
4 Percutor	Canto rodado modificado como percutor elaborado sobre roca diabásica.	Hacienda El Dorado
5 Percutor	Canto rodado modificado como percutor elaborado sobre roca arenisca.	
6 Pulidor	Canto rodado modificado como pulidor elaborado sobre roca arenisca.	

Comentarios generales

Como han mencionado otros investigadores que han trabajado en áreas cercanas a la de estudio (Brayet al., 1981, 1988; Gähwiler-Walder, 1996; Pinto & Llanos, 1997; Rodríguez & Bedoya, 1999; Salgado et al., 1993; Salgado, Gómez, Rivera, Rivera & Hernández, 2006; Rodríguez, 2007), la mayoría de los artefactos y especímenes líticos provienen de la cordillera Occidental (diabasas), mientras que otros (ígneas [tobas]) provienen de las orillas del río Cauca y otros, en menor proporción, de la cordillera Central.

En cuanto a los artefactos tallados presentes en esta muestra, coinciden con los citados trabajos del área, especialmente en el empleo de la percusión directa con retoques en los extremos de los núcleos para ser utilizados como raspadores o tajadores, y el uso de los bordes cortantes de lascas para procesamiento de pieles o tasajeo de animales, entre otras actividades. En cuanto a los artefactos pulidos de la muestra, estos son similares a los reportados para el suroccidente de Colombia como manos de moler, machacadores y morteros. Estos son los artefactos encontrados con mayor frecuencia en los grupos ilama, yotoco y sonso (Bray et al., 1981, 1988; Salgado et al., 1993, 2006; Gähwiler-Walder, 1996; Pinto & Llanos, 1997; Rodríguez, 2002, 2007;

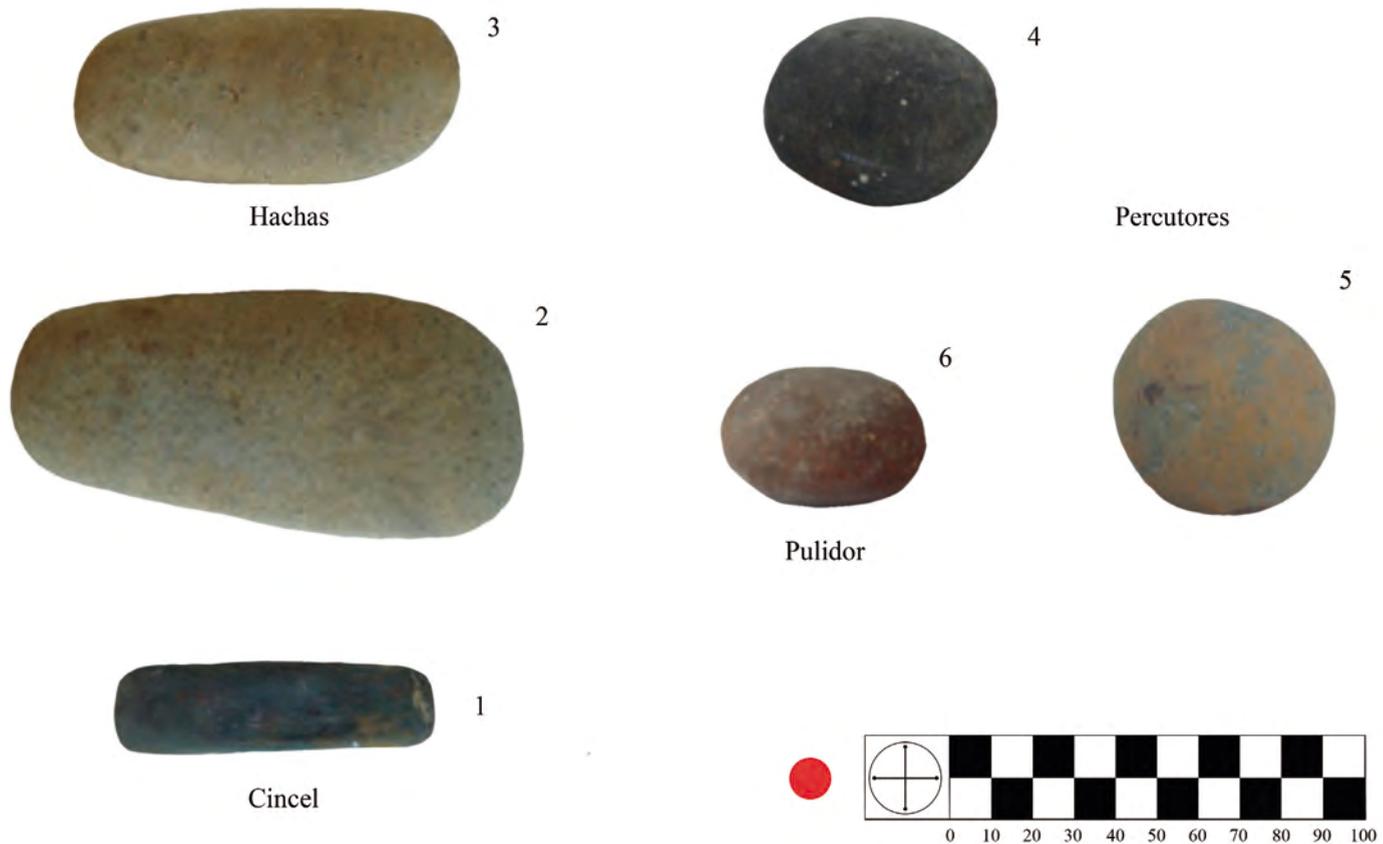


Figura 5.29.
Líticos de colecciones privadas

Rodríguez & Bedoya, 1999) y han sido asociados a actividades agrícolas y de molienda. Es importante mencionar que en otros sitios del valle del río Cauca se observan artefactos asignados a la categoría de objetos trabajados desde el Precerámico hasta la Conquista española que sugieren que los habitantes prehispánicos aprovechaban los recursos que brinda un ambiente tropical, cuya subsistencia se basaba principalmente en la recolección de plantas y la cacería. En los sitios arqueológicos de El Pital, Sauzalito y El Recreo se encontraron percutores, martillos de mano, cantos con escotaduras tabulares, machacadores, pequeñas placas elaboradas por cazadores y recolectores aparentemente usadas para preparar productos vegetales desde hace más de 9.000 años aprox. (Gnecco & Salgado, 1989).

MACRORESTOS RECUPERADOS

En este aparte se presentan los resultados de la descripción física y determinación taxonómica realizada por el especialista Sneider Rojas, en el Laboratorio de Arqueobotánica de la Universidad de Antioquia, en donde se estudiaron 30 muestras de restos vegetales provenientes de las excavaciones realizadas en el valle de El Dorado.

Comentarios generales

Dentro de la muestra analizada se obtuvo gran variedad de elementos que fueron identificados como semillas en contexto arqueológico. Se identificaron ocho tipos arqueológicos de los cuales uno se determinó a nivel de especie, uno a nivel de género, uno a nivel de familia y otros como elementos indeterminados (Tabla 5.34).

El estado de conservación de los elementos identificados fue fragmentado en la mayoría de los casos, y esto quizás se deba a procesos tafonómicos. De igual forma la mayoría de los elementos son semillas secas de un solo tipo (*v. g.* 125 elementos de *Asteraceae*), frente a unos cuantos granos de maíz carbonizados. En el valle del Cauca se han reportado semillas, raquis y polen de maíz en diferentes contextos arqueológicos desde el formativo (Monsalve, 1985: 44), en territorios ocupados por la gente ilama (Kaplan & Smith, 1988 en: Rodríguez, 2002: 139) y de consumo fundamental en la dieta prehispánica en general y entre la sociedad yotoco, de acuerdo con Rodríguez (2002: 140) hasta el período tardío. La presencia de maíz carbonizado en las muestras de este estudio puede corresponder con el uso y manipulación de dicha especie por parte de las sociedades que habitaron el valle de El Dorado entre el 100 y 300 d. C. hasta el siglo XVII, de acuerdo con las fechas obtenidas en los contextos en que aparecieron las semillas.

Rosaceae (tipo II) es una familia de amplia dispersión en las zonas tropicales, colonizando varios pisos térmicos y cuenta con casi 3.000 especies, dentro de las que se incluyen árboles, arbustos y hierbas perennes. Dentro de esta familia el género *Rubus* es uno de los más representativos. Se caracterizan por ser plantas espinosas como las zarzas y los rosales. La mayoría de las especies que hacen parte de este género son trepadoras, con frutos carnosos formados por muchas drupas pequeñas, dando la apariencia de una sola fruta,

pero siendo muchas al mismo tiempo. Un ejemplo de ello son las zarzamoras o moras. La muestra que se posee en este análisis corresponde a un *rubus*, un tipo de mora silvestre, su estado de conservación es entero y la preservación seca. Estas plantas generan muchas semillas por infrutescencia, y muchas infrutescencias por planta, lo que significa que de una sola planta se pueden tener muchísimas semillas.

La familia *Asteraceae* (tipo III) es una de las más grandes del reino vegetal, con gran diversidad biológica. También conocida como *Compuestas*, contiene más 23.000 especies, cuya característica principal es la de presentar inflorescencias compuestas, de lo que se deriva su nombre más antiguo (*Compositae*). Los diversos géneros de esta familia tienen una amplia dispersión en el trópico, cuyo crecimiento se presenta desde el nivel del mar hasta el páramo. Normalmente el fruto de esta familia corresponde a aquenio, por su parecido a los aquenios originales, sin embargo, es más preciso señalar que los frutos corresponden con cipscelas, que se producen de un ovario compuesto que en muchos casos es isodiamétrico. Este tipo de plantas crecen en muchos casos como especies ruderales, es decir, que se convierten en los primeros colonizadores de espacios abandonados o que crecen a las orillas de los caminos. No se descartan sus usos medicinales y también ornamentales. La muestra no ha podido definirse en términos de su género. Por lo tanto, no es posible establecer una relación directa con alguna de ellas.

Adicionalmente se identificó un elemento que hace parte del reino de los hongos, pero asociado directamente al mundo vegetal (tipo VIII); los hongos a los que pueden corresponder los elementos de la muestra quizás hagan parte de los que crecen en la corteza de la madera, sin embargo, el estudio de este tipo de elementos no ha sido desarrollado plenamente por la arqueobotánica y no existen colecciones de referencia que permitan establecer el género al que pertenecen. Los hongos se reproducen sobre todo a través de esporas que tienen un amplio mecanismo de dispersión, siempre y cuando cuenten con ambientes favorables para hacerlo; muchos crecen sobre materia orgánica en descomposición o incluso en seres vivos como las cortezas de los árboles. Muchos fueron y han sido utilizados por el ser humano en prácticas medicinales o incluso alimenticias, como ocurre en Mesoamérica desde tiempos prehispánicos (Caso, 1963; Wasson, 1983, citado en: Velandia, Galindo & Mateus, 2008) hasta el presente.

Tabla 5.34.
Reconocimiento de muestras positivas de semillas

Ubicación de muestra	Tipo de material	Estado de conservación	Estado de preservación	Cant.	Tipo	Determinación taxonómica	Fotografía
Vereda Muñecos, tumba. Perfil sobre carretera	Semilla	Fragmento	Carbonizado	1	I	Familia: Poaceae Género: Zea Especie: <i>Zea mays</i>	 Figura 5.30. Semilla de maíz
Finca El Camino, T13, C1 Cd A 40 -50 cm				1			
Finca El Camino, T13, C1 Cd ABCD 50-60 cm		Entera		1			
Hda. El Canadá, canal 60 cm				1			
Hda. El Dorado, T6, C1 Cd A 20-30 cm	Semilla	Entera	Seca	1	II	Familia: Rosaceae Género: <i>Rubus cf.</i>	 Figura 5.31. Semilla de mora silvestre
Hda. El Dorado, T6, C1 Cd A 40 cm	Semilla	Entera	Secos	40	III	Familia: <i>Asteraceae</i> Identificación: aquenios	 Figura 5.32. Semilla de aquenios
Hda. El Dorado, T6, C1 Cd A 40-45 cm				125			
Hda. El Canadá, canal 00-15 cm				1			
Hda. El Canadá, canal 20-35 cm		Fragmentos		3			
Finca El Camino, T13, C1 Cd A 40-50 cm				8			
Finca El Camino, T13, C1 Cd B 40-50 cm				9			
Finca El Camino, T13, C1 Cd ABCD 50-60 cm				3			
Finca El Camino, T13, C1 Cd D 40-50 cm				4			
Hda. El Dorado, T11, p.s. p.j. 3. 30 cm	Semilla ¿?	Fragmento	Carbonizado	1	IV	Indeterminado. Posiblemente corresponda a una semilla cavernosa.	 Figura 5.33. Fragmento de semilla indeterminada

Ubicación de muestra	Tipo de material	Estado de conservación	Estado de preservación	Cant.	Tipo	Determinación taxonómica	Fotografía
Hda. El Dorado, T11, C2 Cd E 10 cm	Fruto	Entero	Seco		V	Fruto en forma lenticular plano.	 <p>Figura 5.34. Fruto lenticular</p>
	Fruto	Entero	Seco		VI	Fruto seco. La estructura recuerda una "uva pasa".	 <p>Figura 5.35. Fruto seco</p>
Hda. El Dorado, T11, C1 CdB 20-30 cm	Semilla	Entero	Carbonizada		VII	Fragmento de una semilla con muchas caras planas.	 <p>Figura 5.36. Fragmento de semilla</p>
	Semilla	Entero	Carbonizada		VIII	Posiblemente corresponda con algún tipo de "fungi", hongos de la madera que se hayan carbonizado al quemarse un tronco.	 <p>Figura 5.37. Posible fungi</p>

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

TIEMPOS, LUGARES Y SU RELACIÓN CON LAS DINÁMICAS SOCIALES

Como resultado de las investigaciones llevadas a cabo en la región Calima, se ha concluido que las poblaciones ilama vivieron en asentamientos dispersos, en inmediaciones de zonas anegadizas, sobre lomas y terrazas naturales que aplanaron y ampliaron mediante cortes a manera de escalones; al parecer esta población no fue muy numerosa (Cardale et al., 1985, 1989; Cardale, 1992a; Bray et al., 1988; Salgado, 1989, 1993). Con los grupos humanos yotoco compartieron un buen número de rasgos culturales y en casi todos los casos ocuparon los mismos sitios ubicados en las cimas, hombros, laderas y pies de colinas, terrazas coluvio aluviales cerca a fuentes de agua con buen control visual tanto hacia partes más altas de la cordillera, a los valles de los ríos como a otras fuentes de agua; se ha indicado que la densidad de población yotoco era mucho mayor que la ilama y que los grupos humanos yotoco construyeron tambos para sus viviendas cercanas a campos de cultivo, además de una compleja red de largos y anchos caminos que comunicaban la región Calima con el Pacífico por el occidente y con la llanura aluvial del río Cauca y la cordillera Central, hacia el oriente (Herrera et al., 1982-1983; Salgado, 1988; Bray et al., 1988; Cardale et al., 1989).

Las interpretaciones propuestas por especialistas en la región, indican que la gente sonso con el transcurso de los siglos remplazaría a la yotoco y ocuparía espacios más amplios que los que esta sociedad abarcó; las poblaciones del tardío vivieron en diferentes zonas altitudinales que van desde las tierras bajas tropicales de la costa pacífica hasta el valle del río Cauca, pasando por los territorios montañosos de la cordillera Occidental con alturas de más de 2.000

m s. n. m., estas ocupaciones guardarían relación con la mayor frecuencia cerámica que se encuentra de este período y que podría indicar un aumento de la población (Bray, 1992: 130).

La temporalidad de los emplazamientos estudiados en el valle de El Dorado indica que los principios de articulación y organización del espacio fueron concebidos desde el período Intermedio, manteniéndose hasta el Tardío, pues evidencias de cultura material de las denominadas *culturas arqueológicas yotoco* y *sonso* han sido reportadas en la mayoría de los mismos sitios arqueológicos por los investigadores de Pro Calima, indicando continuidad. Las diferencias han llevado a interpretar que los *sonso* son poblaciones que de manera paulatina llegaron a la región para ocuparla totalmente y su permanencia en ella sería hasta la conquista española (Herrera, 1992); hasta el momento no hay evidencia de una transición traumática entre el principio de las ocupaciones de los grupos humanos *sonso* y el supuesto final de *yotoco* (Bray et al., 1981); los argumentos de los investigadores se basan más en las diferencias que en las similitudes en cuanto a producción cerámica, de orfebrería y variaciones en estructuras funerarias.

Si se analizan en detalle, estos cambios no son tan abruptos; en la cerámica la tradición de la bicromía de la pintura negra sobre rojo se mantuvo hasta el tardío; los motivos aplicados, modelados estilizados, incisos e impresos (Bray & Moseley, 1976: 65; Gähwiler-Walder, 1992: 127, citado en: Salgado et al., 1993: 104) se incluyen como decoración; la cerámica *sonso* presenta paredes más gruesas y de menor acabado, las formas se relacionan más con alfarería utilitaria que artística, aunque las representaciones humanas son frecuentes en diferentes grados de esquematización, siendo la nariz con nariguera una característica principal y prominente. Es preciso indicar que los grupos humanos Tardíos también elaboraron cerámica fina con rasgos que la afilian culturalmente con las poblaciones del período Intermedio.

Los registros arqueológicos indican que los sitios más tempranos en El Dorado (100 a 350 d. C. [Bray et al., 1985], como la fecha obtenida para esta investigación) corresponden a los períodos Intermedio y Tardío asociados tanto con *Yotoco* como con *Sonso*; aún no hay suficiente claridad sobre la diferenciación planteada por los investigadores de Pro Calima, pues en la mayoría de emplazamientos estudiados los reportes indican que la cerámica hallada aparece conjuntamente. En el T13 excavado en esta investigación, se obtuvo una fecha

relacionada con el período Intermedio, asociada a cerámica cuyos rasgos han sido identificados más para el período Tardío que para el Intermedio.

En la orfebrería, si bien el trabajo ya no era tan suntuoso, se incluyó de manera importante el cobre no solo como aleación, sino como combinación que hacía parte de un estilo basado en dos colores (Herrera, 2007: 215). Algunos estudios (Cardale, 1992) han permitido conocer que la mayor parte los objetos de oro se elaboraron desde hace tres milenios por los portadores de ilama y especialmente durante la primera mitad del primer milenio d. C. por poblaciones yotoco (Herrera, 2007: 218); la producción de piezas pequeñas y sencillas con predominio de las mismas técnicas dadas por la gente yotoco se continúan en el Tardío, y, aunque el cobre alcanza una gran importancia, se siguen produciendo objetos en oro de buena ley (Bray, 1989: 10; Cardale et al., 1989b: 18; Herrera, 1992: 166-167; Herrera, 2007: 215), como las narigueras que son las piezas más frecuentes (torzales, anulares, redondas con forma de “n” macizas, laminares de forma semilunar plana), aplicaciones para la piel y los textiles, colgantes circulares, pectorales (acorazonados), diademas y los brazaletes elaborados en lámina adornados de hileras de puntos repujados hacia bordes (Herrera, 2007: 224-228).

Sobre cambios en la orfebrería durante el período Tardío, Langebaek (2000: 18) propone que las jerarquías y el poder al interior de organizaciones cacicales se daba mediante el dominio y control económico en la producción de orfebrería elaborada por especialistas, permitiendo el uso “democrático” de narigueras y orejeras por fuera de los grupos de élite, generalizando su uso entre la población sonso (Rodríguez, 2007: 145-146). Aunque esta interpretación considera lo sagrado como un aspecto económico manipulable por las élites para reforzar su dominio, también podría indicar que no necesariamente el uso haya sido asignado a la comunidad por estas; el porte de este tipo de elementos puede implicar también una serie de relaciones simbólicas entre el cuerpo y el elemento de la representación y significación de esas representaciones como parte de un consenso común de la comunidad, propia de otras dinámicas culturales no vinculadas necesariamente a lo económico.

La producción metalúrgica de las poblaciones del Tardío, al igual que las nuevas manifestaciones culturales mencionadas, al parecer se vinculan más con el aspecto simbólico; es así que en los ajuares de las nueve tumbas excavadas y descritas por Wassén ([1936]1976), solo una contenía un torsal y unas pinzas de oro (Figura 5.24); de las ocho tumbas excavadas en el valle de El Dorado

por Caldas et al. (1972) solo una contenía una nariguera; de las cuatro tumbas excavadas por Bray et al. (1985) ninguna contenía elementos de orfebrería. En la región Calima en el cementerio de Samaria, excavado por Rodríguez y Salgado (1990), estos hallaron dos narigueras de oro entre 59 tumbas excavadas (Herrera, 2007: 223); en esta región las formas de las piezas son limitadas, menos adornadas, más lisas y de menor tamaño que las identificadas para la parte central de la cordillera Central y la zona del Cauca Medio relacionadas con la orfebrería Quimbaya Tardío (Herrera, 2007: 229).

Se han evidenciado algunas piezas tardías que presentan rasgos estilísticos e iconográficos tanto yotoco como sonso, proponiéndose nuevamente una convivencia durante siglos de grupos “culturalmente distintos”⁴² (Uribe, 1991; Plazas, 1998, citada en: Herrera, 2007: 232-233). Se ha planteado que el dominio final logrado por la *cultura sonso* pudo tomar varios siglos y que un ejemplo de esto podría verse en la transformación del pectoral acorazonado, inicialmente repujado con figuras antropomorfas adornadas y posteriormente elaborado liso o con repujados sencillos. Es importante resaltar que la mayoría de los ajuares yotoco no contienen objetos de oro, aspecto similar a sonso; los elementos identificados como yotoco en el Museo del Oro provienen de pocas tumbas muy ricas, y los elementos más representativos de sonso en algunos casos son la presencia de sarcófagos y banquitos en madera (Herrera, 2007: 236).

En cuanto a las estructuras funerarias las principales variaciones tardías corresponden a la presencia de tumbas de pozo directo y rectangular de diferentes profundidades; las tumbas de pozo con cámara lateral poco profundas elaboradas por las poblaciones ilama y yotoco, continúan en el Tardío con la misma estructura general, variando el tamaño de la cámara y profundidad de la tumba, como lo indicara Rodríguez y Salgado (1990: 35-41). Si bien estos fueron aspectos utilizados para interpretar diferencias, en realidad estas no son tan sustanciales, pues las prácticas de enterramiento en tumba de pozo con cámara lateral se mantuvieron. La ubicación de los cementerios en el paisaje del valle de El Dorado se conserva, de acuerdo con la información, tanto para los yotoco como para los sonso en las laderas bajas. Sin embargo, no es del todo claro si las tumbas recientes eran exclusivamente más profundas, pues en El Dorado hay reportes de tumbas tardías que no lo son (Caldas et al., 1972; Wassén, [1936]1976; Moreno, 1997).

⁴² Énfasis agregado.

Las interpretaciones se han enfocado en indicar que la *cultura sonso* del período Tardío estaba dedicada a las actividades de producción tanto para el consumo y mantenimiento de una población cada vez más creciente, como para producir excedentes para el intercambio con comunidades vecinas, bajo el poder y el mantenimiento del estatus de caciques que controlaban local o regionalmente las diversas comunidades prehispánicas que ocupaban el suroccidente del actual territorio colombiano; mientras que la *cultura yotoco* del período Intermedio estaba dedicada más a su religiosidad, expresada mediante íconos simbólicos en las elaboradas cerámica y orfebrería (de tipo naturalista y mitológica), con un modo de vida jerárquico cacical (Bray, 1992: 81; Rodríguez, 2002: 129).

La construcción histórica ha venido planteando dos grupos distintos, sin embargo, hay más elementos que los unen que aquellos que los diferencian; no hay evidencias de cambios drásticos y las fechas y los elementos culturales en diversos sitios arqueológicos se traslapan. Los análisis realizados permiten identificar características de una organización espacial indiferenciada durante los periodos Intermedio y Tardío en El Dorado, y se considera que los cambios manifestados en la cultura material no fueron dados precisamente por invasiones de poblaciones disímiles; hasta ahora no se evidencian cambios abruptos en temporalidades cortas ni cultura material relacionada con armas en contextos abiertos; es más, las “nuevas” manifestaciones en realidad no eran tan nuevas en la medida en que corresponden a variaciones paulatinas en las manifestaciones materiales asociadas a tumbas, sitios de vivienda y cultivo.

Las manifestaciones culturales que han sido asociadas con aspectos religiosos como la cerámica y orfebrería, tan elaboradas durante los períodos Temprano e Intermedio, serían también representadas en el Tardío en otros elementos de cultura material como las grandes modificaciones en el paisaje que lo monumentalizaron⁴³, como las plataformas. Estas expresiones indican que su sentido simbólico o de percepción, y la relación con su entorno y realidad no dejó de ser más o menos importante, solo por el hecho de que las representaciones cerámicas y orfebres no fueran tan representativas en el último período; es posible que las formas impresas en el paisaje, la correspondencia entre los diversos tipos de emplazamientos con relación al manejo de los colores

⁴³ Es necesario indicar que las modificaciones en el paisaje (cortes para vivienda y construcción de grandes caminos) han sido registradas desde épocas tempranas asociadas con Ilima (Cardale, 1996), y su continuidad hasta el período Intermedio (plataformas, sistemas de cultivo y drenajes, vivienda [Bray et al., 1981, 1985; Moreno, 1997]).

en los suelos, la cerámica y la orfebrería con bicromía (cobre y oro) fueran el resultado de un largo proceso de construcción social de las comunidades que habitaron la región.

De acuerdo con Anschuetz, Wilshusen y Scheick (2001: 161),

el paisaje, como sistema de manejo de símbolos significantes de las acciones humanas, y de los subproductos materiales que generan, ayuda a definir relaciones habituales basadas en una información diferenciada. Sin embargo, los procesos de cambio conductual a través del tiempo y el espacio tienen forzosamente como resultado un paisaje en cambio constante. Así que el paisaje es un proceso cultural (Hirsch, 1995; contra Cosgrove, 1984: 32)⁴⁴.

Es así como se evidencia el mismo patrón de asentamiento en los dos períodos (incluso hasta el Ilama): pequeños grupos de viviendas seminucleadas ubicadas en torno a plataformas artificiales siempre cerca a los campos de cultivo con eras y zanjas de drenaje. Tumbas agrupadas cerca a viviendas o una dentro de una de ellas; este patrón es similar al de otras áreas arqueológicas del suroccidente colombiano como San Agustín, Tierradentro y Nariño, para períodos que tienen una ubicación temporal similar con la región Calima. Al norte de El Dorado, en la vereda Jiguales, se reportan unidades de vivienda (4a y 4) con fechas de 1020±70 d. C. (asociada con Yotoco) y 1555±70 d. C. (asociada con Sonso) con campos de cultivo en cercanías de las viviendas (Salgado et al., 1993: 104).

La reutilización de los emplazamientos arqueológicos en el tiempo y en el espacio hace manifiesta una continuidad cultural generacional que objetivó tanto los paisajes como los sitios que venían siendo construidos, estos estaban “llenos de significado y memorias, impregnados de las acciones del pasado” (Tilley, 1994: 41)⁴⁵. ¿Cómo dos grupos humanos aparentemente diferentes en el tiempo, mas no en el espacio, pueden tener tantos aspectos en común cuando reflejan un similar e intenso vínculo entre ellos y sus paisajes? Esta pregunta lleva a dos consideraciones pertinentes:

⁴⁴ Traducción de José Luis García y L. García San Juan, septiembre de 2003.

⁴⁵ Traducción de la autora.

1. Por un lado el problema del enfoque teórico tradicional de la escuela histórico-cultural, base sobre la cual se ha interpretado el pasado prehispánico de la región; este se ha dedicado al agrupamiento de los artefactos semejantes y a establecer relaciones con grupos culturales únicos, definidos como culturas arqueológicas⁴⁶. Este enfoque que en principio homogeniza, lo hace como base para posteriormente fragmentar; aduciendo a dichas homogenizaciones, el carácter diferenciador que conllevó al establecimiento de las denominadas culturas arqueológicas ilama, yotoco y sonso en la región Calima. Es claro que en procesos de larga duración los rasgos de los materiales pueden variar, sin embargo, es preciso considerar que los objetos en sí mismos no son una única variable a analizar, pues antes que objetos, estos deben ser considerados como hechos dentro de un marco social complejo. Entonces

la cultura puede ser considerada como una forma integral de vida creada histórica y socialmente por una comunidad, de acuerdo a la forma particular en que resuelve o entabla las relaciones con el espacio natural en el que se asienta; en la relación de los seres humanos dentro de la comunidad y con otras comunidades, y con el ámbito de lo sobrenatural, lo sagrado. De esta manera, hablamos de un concepto dinámico, relacional, una forma de vida en donde los individuos se conectan con el medio natural y social que los contiene, modificándolo y modificándose (Carbonel & Gamarra, 2011).

2. Conexo con el punto anterior, es necesario ampliar el espectro de análisis de los elementos constitutivos de los grupos humanos del pasado precolumbino, pues las percepciones aborígenes suelen ser diferentes tanto a los postulados teóricos propuestos como a las construcciones históricas que se derivan de ellos, siendo el paisaje un gran damnificado en la interpretación de la dinámica humana del pasado. El paisaje permite identificar identidades socioculturales mediante la dinamización del mismo, es así que

⁴⁶ Concebida desde la corriente histórico-cultural como entidad restringida e indivisible en el espacio y el tiempo, una visión normativa y estática del pasado. Esta perspectiva “dificulta el acercamiento de la disciplina a las poblaciones actuales, y poder reflexionar acerca del carácter de los objetos que estudiamos como productos de agentes sociales y su inclusión dentro de un marco que permita analizar al pasado bajo una perspectiva social, abrirá el camino para ampliar los horizontes de la disciplina, en la que se incluya la crítica y la autorreflexión” (Carbonel & Gamarra, 2011).

los paisajes étnicos son constructos definidos en tiempo y espacio por comunidades cuyos miembros crean y manipulan cultura y símbolos materiales para expresar límites étnicos o culturales basados en costumbres o formas de pensamiento y expresión compartidas, que pueden no tener otra justificación que la tradición (Jonhston, 1994: 81, citando a Bell & Newby, 1978; citados en: Anschuetz et al., 2001: 180)⁴⁷.

Retomando la discusión, y como se indicó anteriormente, no hay evidencias de conflicto en El Dorado, ni períodos de abandono, sí se observan arreglos en las superficies de los tambos 6 y 11, muy seguramente como parte de su mantenimiento;

en términos arqueológicos esta situación es difícil de evaluar puesto que se refiere a eventos de corta duración, difíciles de identificar excepto cuando se investiga un sitio en detalle; si la situación de abandono y destrucción de asentamientos es crónica, se esperaría entonces encontrar un bajo porcentaje de continuidad de asentamientos entre ocupaciones de un período y otro (Langebaek, Piazzini, Dever & Espinosa, 2002: 22).

El conflicto se describe como el mecanismo que llevó al desarrollo de cacicazgos en las montañas del occidente de Colombia (Carneiro, 1962, citado en: Langebaek et al., 2002: 11); este se basa en aspectos como áreas limitadas adecuadas para el desarrollo de la agricultura y la presión demográfica concentrada entre los 1.200 y 2.500 m s. n. m. (Friede, 1963: 15, citado en: Langebaek et al., 2002: 11); desde esta perspectiva los análisis de suelos y paisajes realizados en sitios arqueológicos agrícolas de El Dorado presentan suelos negros gruesos y trabajados durante períodos largos en donde la evidencia indica que no hubo sobreexplotación de los mismos o que no mostraron erosión severa que afectara grandes áreas. Así mismo en un área altitudinal tan amplia como la descrita por Friede, por más población que hubiese, no habría áreas limitadas para actividades agrícolas, pues los suelos en climas medios y fríos en las condiciones de humedad y precipitación, que al parecer no han cambiado sustancialmente en los últimos mil años (con pequeñas fluctuaciones de períodos secos), mantienen la productividad mediante un buen manejo, como ha sido descrito en los antecedentes ambientales y las relaciones con el uso del suelo tanto en el fondo del valle como en las laderas altas y bajas del valle de El Dorado.

⁴⁷ Traducción de José Luis García y L. García San Juan, septiembre de 2003.

La variedad del manejo hidráulico y agrícola que quedó tan evidentemente marcado en el paisaje del valle de El Dorado, indica que los suelos fueron usados para la producción de alimentos de manera intensiva⁴⁸ como estrategia de subsistencia. Las actividades económicas generadas a partir de las prácticas agrícolas han sido interpretadas como producto de la complejidad social, evidente en las sociedades estratificadas y jerarquizadas de tipo cacical, en donde se habla de economía de subsistencia (Johnson & Earle, 1987: 11-13) o modo de producción comunal (Lee, 1990: 242-245), como se ha propuesto para las sociedades prehispánicas del suroccidente colombiano en las regiones de San Agustín, valle de La Plata, Isnos (Drennan, 1985; Drennan & Quattrin, 1995; Drennan, 2000; Sánchez, 2007), región Calima y llanura aluvial del río Cauca (Bray et al., 1985, 1988; Herrera et al., 2007; Rodríguez, 2002, 2007, entre otros).

Las propuestas que han surgido sobre control político de alimentos durante el período Tardío (500-1550 d. C.) (Clásico Regional y Reciente para las zonas arqueológicas de San Agustín y La Plata [Drennan, 1985]), han generado varios cuestionamientos relacionados con la organización sociopolítica y económica, debido a que la distribución espacial de los emplazamientos de vivienda en proximidades de los centros funerarios, indicarían centros de toma de decisiones y la idea de una centralización política regional de mayor jerarquía basada en el control de la producción de alimentos. En contraposición surge la evidencia de la dispersión de asentamientos con manejo agrícola en sus alrededores, que indicaría la ausencia de comunidades nucleadas tipo aldea en las proximidades de los centros funerarios, indicando prácticas económicas de subsistencia lideradas por las unidades domésticas, probablemente adscritas a pequeños grupos multifamiliares basados en el parentesco (Drennan & Quattrin, 1995; Drennan, 2000, citado en: Sánchez, 2007: 15).

Sánchez (2007) indica que “las estrategias productivas hasta los albores del Período Reciente fueron desarrolladas en forma autónoma por las unidades domésticas [...] y no fueron decididas por entidades superiores a esos segmentos sociales” (p. 18); los estudios arqueológicos llevados a cabo por el investigador en el municipio

⁴⁸ De acuerdo con Denevan (1980) “una agricultura que es intensiva en la utilización de mano de obra, en el sentido de que considerables cantidades de tierra y roca han sido movidas, cambiando su paisaje natural y modificando intencionalmente los factores microecológicos para mejorar las condiciones de cultivo, que antes de las modificaciones, generalmente eran marginales debido a pendientes muy fuertes, provisión inadecuada de agua (exceso o escasez), pobreza de suelos, etc.; en segundo lugar es intensiva porque el cultivo en estos lugares es permanente o casi permanente y contrasta directamente con las formas de agricultura migratoria”.

de Isnos (suroccidente del país), señalan que no es evidente la presencia de administraciones centralizadas fuertes en el ámbito regional ni su intervención rígida en los procesos productivos.

Es posible que en el valle de El Dorado donde se evidencian agrupaciones de tambos ubicados sobre las laderas y asociados a plataformas (El Billar [Bray et al., 1983] y plataformas 1, 2, 3, 4 y 5 [Bray et al., 1985, 1988]; T13, T1, T6 y T11), o agrupaciones de tambos muy cercanos unos de otros con sistemas agrícolas en los alrededores y conectados por una red de caminos que los comunicaban entre sí y con los campos de cultivo, son aspectos que bien podrían indicar grupos familiares conformados por varias unidades domésticas en torno a una principal, en los cuales estas participaban de manera mancomunada en el trabajo de la tierra, pues la adecuación de los suelos para drenaje y cultivo en casi todos los paisajes del valle debió demandar, como lo indica Sánchez (2007: 93) en Isnos, una inversión de trabajo que excedía la capacidad de una sola unidad familiar, en pro del bienestar y consumo colectivo. Además, este tipo de uso del “paisaje puede representar una fuente de información detallada acerca de las relaciones de parentesco”⁴⁹ (Thomas, 2001: 176) que se debieron dar para su manejo. Un dato interesante al respecto y relacionado a la arqueología experimental en Bolivia, ha dado cuenta de

que la complejidad de la organización social requerida por este tipo de explotación de la tierra es sorprendentemente baja, y está entre las posibilidades y medios de grupos familiares, de vecinos o comunidades andinas tradicionales, del tipo de los ayllus (Erickson 1992: 291); [...] la intensidad del trabajo requerido para esta forma de agricultura es solamente un poco mayor que la que necesitan otras formas practicadas en la región (Ibíd) [...] se trata de un modo de explotación altamente productivo, eficiente y barato (Ibíd.). Tradicionalmente, se asocia la agricultura intensiva con la organización estatal, debido a que las sociedades numerosas, se supone, requieren la instauración de este tipo de explotación. Sin embargo, estos experimentos sugieren que la asociación entre agricultura intensiva y burocracia estatal no implica una relación de causalidad o de necesidad (Erickson, 1993: 374). Otra consecuencia de estos experimentos, entonces, es que nos permiten ver de otro modo a las culturas indígenas anteriores a los grandes estados (Verdesio, 2000: 43).

⁴⁹ Traducción de José Luis García y L. García San Juan, septiembre de 2003.

La complejidad social estaría basada entonces en otros aspectos que habría que cuestionar. Para el caso del manejo hidráulico y agrícola del fondo del valle de El Dorado, si la razón es utilizar los suelos más fértiles de una zona para efectos de mayor productividad asociada con aumento de población⁵⁰ o de generar excedentes de producción, en El Dorado la razón superaría estas dos posibilidades. La margen oriental del fondo del valle no fue mayormente utilizada para cultivo, pareciera que un determinado uso de los paisajes con delimitaciones espaciales estaría relacionado con otros aspectos no exclusivamente de tipo económico, como se mencionó con anterioridad.

El mantenimiento del trabajo de la tierra también está vinculado a lo ideológico, el conocimiento y la continuidad de actividades ancestrales al ser mantenidas, constituyen un aspecto fundamental de las acciones de subsistencia del día a día, así difícilmente podrán ser separados lo ideológico de lo económico (Tilley, 1994: 56)⁵¹.

De otra parte, patrones de asentamiento similares han sido reportados en el poblado prehispánico de Morelia (Llanos, 1988: 41) en el cañón del río Granates, en el municipio de Salado blanco (departamento del Huila), relacionados con el período Reciente (800-1550 d. C.) de San Agustín; dispersos sobre las laderas que descienden al río Granates, pequeños conjuntos de terrazas artificiales de forma circular u ovoidal irregular, sistemas de drenaje y eras de cultivo, y una red de caminos que los integra, presentan tendencia al agrupamiento y simultáneamente a una pauta dispersa a lo largo de los valles en terrazas artificiales o naturales o en las cimas amplias de lomas, patrón que puede estar asociado a núcleos familiares (Llanos, 1988: 111).

En las actuales poblaciones de Bolívar y Trujillo ubicadas al noroccidente del departamento del Valle del Cauca en la margen oriental de la cordillera Occidental, se han reportado sitios arqueológicos tardíos (siglos XI y XV d. C.) relacionados con conjuntos de habitación (tambos) nucleados en pequeños grupos

⁵⁰ Se ha argumentado que para los períodos Clásico Regional (I-900 D. C.) y Reciente (800/900-1550 d. C.) la cantidad de áreas de ocupación se aumentaron de manera sustancial y por ende un aumento en la población. En el Período Reciente la evidencia del abandono de áreas anteriormente ocupadas y el aumento de colonización de nuevas áreas (incluyendo el período Formativo) soportan la idea de aumento de población y la necesidad de nuevos terrenos-suelos que compensaran la demanda de alimentos y la inversión de trabajo que implicaba la construcción de sistemas de cultivo y drenajes en un ambiente tan húmedo como en el Alto Magdalena especialmente en La Plata, Isnos y San Agustín (Drennan, 2000; Sánchez, 2000, 2005, 2007).

⁵¹ Traducción de la autora.

de dos a cinco y algunos aislados, ubicados a diferentes alturas sobre las laderas cerca a los arroyos de agua y a los campos de cultivo y drenaje. Los sitios de vivienda son de forma circular y ovalada de diez por cuatro metros hasta diez por ocho metros, los campos de cultivo y drenaje en algunas partes están aislados; en otros, asociados a sitios de vivienda (Salgado, 1986a: 28, 49). Así mismo, en el poblado prehispánico del Cabo de la Vela, Salgado et al. (1993: 26, fig. 2) identifican un patrón similar de 24 tambos alrededor de una plataforma ubicada en la cima de una colina, y un campo de cultivo y drenaje lineal paralelo sobre la ladera.

Lo anterior indicaría un patrón de ocupación de los paisajes equivalente al observado en El Dorado, y una organización socioeconómica similar a la propuesta por Sánchez (2007) para una amplia región del suroccidente colombiano. Las construcciones sociales de los paisajes deben tener acepciones que los hacen particulares y que marcan también las diferencias, y una opción interesante sería su contrastación detallada mediante análisis arqueológicos de los paisajes en las regiones arqueológicas citadas.

La cantidad y tipo de emplazamientos es un indicador de una cantidad de población importante, sin embargo, establecer frecuencias por períodos en esta investigación es bastante complejo, pues la cerámica presente en los sitios de habitación es muy poca; al parecer el tratamiento de los desechos se daba en algunos sectores donde eran depositadas las basuras (comunicación personal con guaqueros de la zona, quienes reportan grandes rellenos de materiales en zonas depresionales). La constante en El Dorado es la presencia de materiales yotoco y sonso en la mayoría de los emplazamientos, como lo han reportado los investigadores de Pro Calima, lo que podría indicar que la ocupación fue intensiva y que durante el aumento poblacional se construirían más sitios en los paisajes del valle.

La cerámica identificada en esta investigación, por sus características, es tardía, aunque la fecha obtenida (para T13) indica que estas provienen de épocas más tempranas de las que se tenía conocimiento, al menos para la región Calima.

Considerando en conjunto los tipos de uso, la relación con los paisajes y la continuidad espacial y temporal de las poblaciones prehispánicas del lugar, estos indican “la permanencia del mismo modelo de comprensión del espacio natural, contenido en sus propias formas” (Criado & Villoc, 1998: 78). Si hubo

una “incorporación de una tradición cultural por otra, es al tiempo un acto de reafirmación de lo anterior y de negación o superación de ello, se realiza un uso estratégico del pasado para legitimar una nueva situación” (Criado & Villoc, 1998: 78).

La evidencia indica también un conocimiento y comprensión muy importante del entorno que fue construido con un profundo sentido simbólico, en donde las construcciones más monumentales ocuparon un lugar central del valle, lugares desde donde se puede observar casi en su totalidad el entorno ocupado, y a su vez ellas se pueden ver casi con la misma facilidad desde cualquier sitio, además del impacto visual generado por el manejo de los colores en las superficies de tambos y plataformas. Estas relaciones sugieren que las plataformas tenían un sentido de permanencia temporal y espacial con actividades de tipo ceremonial colectivas (como se argumentó también con la cerámica decorada), que además estaban conectadas física y simbólicamente con los demás emplazamientos que también procuraron este sentido en cuanto a su construcción, ubicación, correlación visual y espacial con el entorno natural, como el fondo del valle y el Alto de Minas. Estos aspectos permiten entender cómo la acción humana objetiva la naturaleza (Santos & Criado, 1998: 591) y sus elementos, atribuyéndoles poderes espirituales.

Como lo indicara Bender et al. (1997: 74),

los asentamientos y sus alrededores están llenos de numerosos santuarios que extienden la actividad ritual por todo el paisaje. Esta dispersión del ritual por todos los espacios que habría frecuentado la gente durante toda su vida sugiere en consecuencia prácticas y creencias en las que toda la comunidad estaba implicada, mas que [un ritual] monopolizado por unos pocos. (citados en: Thomas, 2001: 177)⁵².

Otro aspecto interesante en cuanto a la visibilidad en relación a los tambos que no la tienen hacia las grandes plataformas, es que la lograrían con la plataforma a la cual están adscritos, posiblemente como un referente simbólico visual que sí tienen las más grandes; sin embargo, los caminos actúan como un recurso fundamental que los une y permite el desplazamiento por lugares que consienten esa visibilidad.

⁵² Traducción de José Luis García y L. García San Juan, septiembre de 2003.

¿POR QUÉ LA INTENCIÓN DE VISIBILIZARSE?

Hay varias acepciones al respecto; una de ellas permite incluir una comparación con el valle del Calima, que es el otro valle ubicado en el altiplano al norte del valle de El Dorado. Esta comparación se basa tanto en los resultados de investigaciones realizadas en el valle del Calima en décadas anteriores como en el ejercicio de fotointerpretación realizado para esta investigación y la elaboración de un mapa geoarqueológico (Figura 6.1).

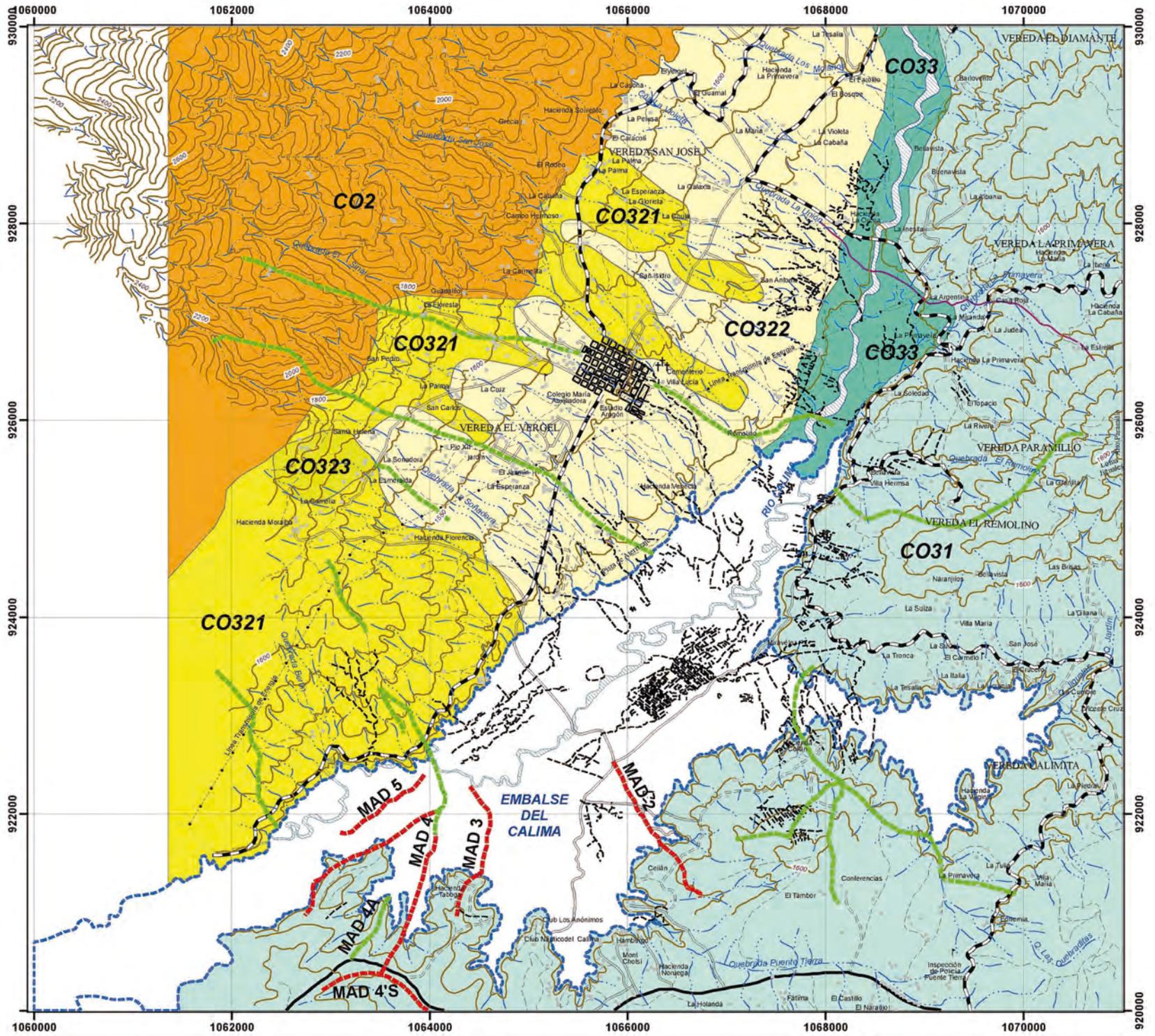
Para el valle del Calima fueron fotointerpretadas fotografías aéreas (vuelo M-1082, núm. 15159 a 15162, del 21 de junio de 1961) provenientes del archivo de la CVC, que fueron tomadas antes de la construcción del embalse. Con base en la identificación de grandes paisajes en la región Calima a partir de imágenes Landsat 1997 para la elaboración del Mapa 1 (anexo) y con la base cartográfica escala 1:25.000 (plancha IGAC 261-III-C), se construyó un mapa geoarqueológico del valle del río Calima en el cual se demarcaron los caminos identificados por Cardale (1996) y otros identificados en esta investigación, además de un sistema agrícola e hidráulico que se evidenció en la fotointerpretación (Figura 6.1).

La observación indica que en el fondo del valle, en las zonas aluviales pantanosas y coluviales laterales (ubicadas a ambos lados del río Calima actualmente inundadas) se evidencia un patrón similar de canales a los que se encuentran en el valle de El Dorado. En las áreas aluviales (pantanosas) se presentan canales rectangulares que se construyeron para formar probables campos elevados, y en las áreas laterales con mayor influencia aluvial, coluvial y de piedemonte, los canales son alargados, encausando las aguas de las corrientes naturales que vienen de las colinas y de las montañas; ese encausamiento a su vez trata de dirigir las aguas hacia los canales rectangulares de las áreas de campos elevados. Algunas de las áreas de campos elevados de los canales rectangulares fueron obliteradas por la agricultura moderna que construyó canales y camellones paralelos alargados con distancias mínimas de unos a otros, tal como se practica en la horticultura moderna. Bray y Moseley (1976: 55) mencionan la presencia de este tipo de construcciones (reportadas por los primeros cronistas españoles) durante la estadía de los investigadores en el valle del Calima en 1964; sí son mencionadas en la llanura aluvial del río Cauca pequeñas unidades cuadradas formando una especie de mosaico, mediante la observación de fotografías aéreas (Bray & Moseley, 1976: 55).

Página opuesta

Figura 6.1.

Mapa geoarqueológico del valle del río Calima



VALLE DEL RÍO CALIMA

Fuente: Planchas IGAC 261-III-C, escala 1:25.000 (Sistema de referencia MAGNA SIRGAS)

ESCALA 1:60.000



- CONVENCIONES**
- Curvas de nivel
 - Drenaje sencillo
 - Línea alta tensión
 - Drenaje doble
 - Laguna
 - Centro educativo
 - Construcciones
 - Cementerio
 - Iglesia
 - Manzanas

- LEYENDA - FISIOGRAFÍA**
- CO2 Cuerpo central más alto de la cordillera Occidental
 - CO31 Altiplano Calima
 - CO321 Piedemonte antiguo
 - CO322 Piedemonte subreciente
 - CO323 Colina rocosa antigua
 - CO33 Valles y depresiones estructurales
- CAMINOS PREHISPÁNICOS**
- Cardale 1999
 - Este proyecto no comprobados
 - Canales prehispánicos

En algunas zonas redondeadas se fotointerpretó una serie de montículos, en áreas bajas cercanas al río, al parecer tenían una altura de más de 2 m (comunicación personal con el señor Alberto Montenegro en enero de 2009, habitante de Calima-Darién, quien conoció la zona aluvial del valle antes de su inundación). Así mismo un sistema de campos cultivados, canales paralelos y ajedrezados fueron descritos por Bray (1976: 48) en el fondo del valle antes de la inundación.

Con base en la información de investigaciones arqueológicas realizadas en el valle del Calima (ver capítulo 3) se reporta cantidad y variedad de sitios arqueológicos que van desde el Precerámico hasta el período Tardío; entre ellos, tambos o unidades de vivienda de variados tamaños ubicados en las laderas del valle, mas no en el fondo, algunos aislados, aunque más comúnmente nucleados y siempre cerca a una fuente de agua. Sobre las cimas se han reportado caminos y antiguos senderos que vienen de las partes más altas de la cordillera Occidental, atraviesan el valle del Calima (algunos por el fondo) y continúan hacia el valle de El Dorado por los filos de las laderas (Cardale, 1996). Evidencias de tumbas yotoco y sonso se encuentran en suelos rojos en las partes bajas de las laderas como en Samaria (Rodríguez & Salgado, 1990) y Jiguales (Salgado, 1988; Rodríguez & Bashilov, 1988). De otra parte Bray (1976: 50) menciona la presencia de una cantidad de rocas con petroglifos ubicados principalmente sobre la margen más oriental del altiplano de Calima –es decir, en contacto con las colinas de talud vertiente que descenden hacia la llanura aluvial del río Cauca (Mapa 1 anexo)– e indica que hay similitud entre los petroglifos de esta zona con el de la hacienda El Dorado reportado por Wassén ([1936]1976).

Los reportes arqueológicos no mencionan la presencia de grandes plataformas escalonadas y yuxtapuestas en cercanías al fondo del valle del Calima como en El Dorado, y en la fotointerpretación realizada para esta investigación tampoco se observaron este tipo de modificaciones; si bien las investigaciones arqueológicas no han sido pocas, la información disponible indica un patrón de uso de los paisajes similar al evidenciado en El Dorado, siendo este otro aspecto que los relaciona. El valle del Calima tiene un área aproximada de 2.578 ha en su parte media y baja, y presenta modificaciones en el paisaje en menor cantidad que El Dorado, que tiene un área de 286,7 ha. Si bien El Dorado representa un 10% del área total del valle del Calima, presenta más modificaciones realizadas en el paisaje, indicando preferencia en cuanto a uso

(temporal y espacial), modificación y presencia de un importante número de población concentrada allí. Lo anterior podría dar luces sobre la importancia que tenía El Dorado en la región Calima.

Un segundo aspecto que es relevante, corresponde a las propiedades de los suelos; los suelos del piedemonte coluvio aluvial (CO32) son suelos muy viejos y ácidos con muy baja fertilidad y saturados de agua (ver capítulo 2), solo algunos suelos de la margen suroriental del valle del Calima son parecidos a los de El Dorado, que son suelos de fertilidad media en las laderas, a muy buena en el fondo del valle; si bien este es un punto de vista asociado a lo económico, no niega la posibilidad de que pudo ser uno de los factores que ayudaron a la escogencia del valle de El Dorado como un sector preferencial sobre los demás. Es importante tener en cuenta que los suelos del valle del río Calima tuvieron buena fertilidad, pues los reportes de suelos del IGAC (1977) así lo indican.

En tercer lugar, la apropiación visual del paisaje que permite la forma y el tamaño del valle de El Dorado es un aspecto que resalta importancia; la orientación es oriente-occidente y desde casi cualquier paisaje puede dimensionarse claramente el valle en su totalidad, esto ocurre también entre los sitios arqueológicos; la relación visual tanto entre los tambos como entre ellos y los paisajes, actúa como ojos en el paisaje. Sin embargo, el valle del Calima por ser un valle mucho más ancho y longitudinal alargado suroccidente-norte, hace que el contacto visual entre unidades más grandes sea mucho más restringido. Un último aspecto es la presencia del Alto de Minas en El Dorado, que, como se ha mencionado con anterioridad, es un lugar que denota importancia por ser el lugar natural más visible del valle.

El poder ver y ser vistos puede tener varias acepciones: apropiarse de lo que se ve es también una manera de *construir territorio* (Ingold, 1986, citado en: Criado, 1993: 50), una forma de perpetuarse en él; de tal manera que cada generación o comunidad que lo ocupe reconozca en él su historia (o parte de ella) y su estrecho vínculo con el paisaje, evocando la memoria (Schama, 1995, citado en: Santos-Granero, 2004: 203), pues en él vivieron sus ancestros y su historia está escrita en él; no solo los lugares modificados culturalmente, sino los naturales sacralizados “se convertían en mecanismos mnemónicos para recordar la historia” (Rappaport, 1989: 87, citado en: Santos-Granero, 2004: 203).

El hecho de que la mayor parte de los emplazamientos de vivienda (plataformas y tambos) tuvieran una visibilidad y visibilización no restringida, permite inferir que todos los que ocupaban el valle de El Dorado reconocían en sus paisajes su territorio, pues lo que se veía desde sus sitios o cómo se veían sus sitios desde afuera, vendría a ser un marcador de pertenencia de ese paisaje construido con un sentido comunal, en el que sus habitantes se movían sin restricciones y participaban de sus actividades (rituales, labranza, etc.); era una relación de iguales entre los seres humanos y su entorno. Muy seguramente ese reconocimiento guardó relación con la percepción de su propio territorio y los límites con las comunidades vecinas.

Es importante resaltar también que tanto en el valle del Calima como en el valle del Cauca la visibilidad y visibilización, aspectos relacionados con reconocimiento y apropiación del territorio, tuvieron que haberse constituido de otra forma, pues las grandes distancias dentro de estos valles no permitían ver o dejarse ver, de tal manera que los marcadores territoriales (puntos determinados en el paisaje) seguramente se dieron de manera diferente a los de El Dorado.

De otra parte, en El Dorado hay un mito cuya profundidad temporal se remonta hasta la época de contacto con los europeos. Cuenta don Ramón Gonzales (habitante de 77 años de edad, nacido y criado en El Dorado),

con el oro sacado del cerro [de Minas], se elaboró una gran cadena que fue llevada al río cauca y amarrada de lado a lado del río, con la cual los indígenas se ayudaban para pasar de un lado al otro; cuando se enteraron de la presencia de los conquistadores en cercanías de su territorio, la retiraron y la llevaron nuevamente a su lugar de origen poniéndola alrededor de la cima del cerro a manera de collar, para que protegiera tanto al cerro como al valle de El Dorado (comunicación personal en 2009).

Este aspecto se considera un indicador más de importancia no solo del cerro como elemento natural simbolizado, sino mitificado como representación de una realidad cultural; permite ver cómo las comunidades consideran

a la naturaleza no como objeto de estudio sino integrada a la cultura como una sola realidad, indisoluble; las personas, los animales, lo vege-

tales, el agua, la luz, la tierra tienen una identidad propia, existen [...] de ahí la importancia de la narración oral, del discurso mitopoético [...] las palabras y las cosas son energías o elementos de la realidad (Llanos, 1995: 112).

Es así que

mediante el estudio simultáneo de mitologías actuales, fuentes históricas e información arqueológica, podemos buscar sistemas de pensamiento que se remontan a poblaciones antiguas, teniendo en cuenta que la esencia de las mitologías tiende a perdurar, a pesar de variadas influencias que han modificado gradualmente las interpretaciones que una comunidad realiza de sus propios mitos y creencias (Falchetti, 1999: 54).

El hecho de que el cerro no fuera modificado para su monumentalización, es un indicador más de su sacralización, en la medida en que este desde su naturalidad es comprendido y asumido dentro de sus cosmovisiones, convirtiéndose así en un paisaje mítico.

En la cosmología de los indígenas ikas de la Sierra Nevada de Santa Marta

cada cerro es la morada de un personaje de los tiempos cosmogónicos, era la kankúrua [casa] donde residía un “dueño”, un hijo de la Madre Universal. Los cerros, con sus grietas y cavernas, lo mismo que las lagunas, eran “puertas” que permitían a los iniciados penetrar a otras dimensiones (Reichel-Dolmatoff, 1991: 163).

Las posibilidades que surgieron como respuestas a la pregunta planteada, son consideradas más hipótesis que respuestas, de ellas seguramente surgirán más preguntas.

USOS DIFERENCIALES EN LOS PAISAJES, ¿DENOTACIÓN DE JERARQUÍAS?

Finalmente, con base en los aspectos de la espacialidad analizados y discutidos, como la organización política, social y económica de las poblaciones que ocuparon el valle de El Dorado, se identificaron usos diferenciales⁵³ de los paisajes que no necesariamente denotan desigualdad social o jerarquías⁵⁴.

Según Roosevelt (1999: 14)

no todas las sociedades complejas antiguas de las tierras bajas (amazónicas) fueron necesariamente jerárquicas, y debieron existir otros modos de organización política [...] podrían haber estado organizados en forma “jeterárquica” [...] (heterarchies) son sistemas complejos en los que los elementos tienen el potencial de no estar organizados en rangos, o de estar organizados a partir de distintos principios de acuerdo con los requerimientos del sistema. (Citada en: Gassón, 2009: 23).

Analizar localmente un área arqueológica suele ampliar la explicación de los fenómenos sociales, asumir el concepto de cacicazgo como un explicativo de centralización política y económica, “de su carácter militar y su uso como un modelo o etapa histórica de validez universal” (Gassón, 2009: 24), excluye la existencia de otros sistemas organizativos (Arvelo, 2001, citada en: Gassón, 2009: 24). “Este modelo está más interesado en los procesos generales de evolución social que en los procesos locales” (Gassón, 2009: 26) con diversas manifestaciones culturales. El favorecimiento de estudios apoyados en la casi única identificación de sociedades basadas en principios jerárquicos termina limitando la comprensión del pasado (Gassón, 2009: 24), generando una construcción en la que “la convicción de que el conocimiento no se construye sino que se valida” (Hernando, 2002: 29). Es mediante “la abstracción de las categorías que informan los mundos y las experiencias de las sociedades que nos precedieron en el tiempo” (Hernando, 2002: 41) que se puede llegar a entender cómo los grupos humanos de ese pasado construyeron y dinamizaron su cultura. El significado atribuido a la monumentalidad de las plataformas como indicadores de jerarquización y desigualdad social, lleva a considerar que “el significado es

⁵³ Indica usos determinados en variados o únicos de paisajes.

⁵⁴ Este aspecto se apoya también en la discusión de análisis cerámicos.

creado y re-creado dentro de textos y contextos específicos. Ya que no existe un término maestro para fijar los conceptos a significantes específicos” (Gibson-Graham, 2002: 268).

Identificar y analizar las dinámicas sociales desde el paisaje, en cuanto espacio construido, permite llevarnos a otras esferas como la percepción, “relacionada con ‘estar en el mundo’ y al acercamiento y experimentación del paisaje y lugares” (Tilley, 1994, citado en: Curtoni, 2000: 117). De ahí que

Por medio de la acción del cuerpo y de la experimentación con el entorno, los individuos conforman y transmiten sus ideas y conceptualizaciones acerca de ellos mismos como así también acerca del paisaje en el cual habitan y de otros grupos. Intentar dilucidar las diversas condiciones y factores que estimularon la percepción del paisaje y qué comportamientos y reacciones se originaron, se puede lograr a través de su análisis, por lo tanto el paisaje y los lugares adquieren relevancia tanto por lo que ofrecen como por los valores asociados (Tuan, 1974) pudiendo referir a identidades étnicas específicas (citado en: Curtoni, 2000: 117).

Se tiene entonces que las modificaciones del paisaje y sus patrones de organización espacial son la “materialización del pensamiento” (Criado, 1999) de las poblaciones que lo ocuparon.

En definitiva, el manejo colectivo de una cosmovisión que se plasmó en los paisajes del valle de El Dorado se hace evidente en las construcciones, los sentidos y las disposiciones de los emplazamientos que denotan una misma intencionalidad en cuanto a sus relaciones con el entorno y entre los miembros de la comunidad; tanto los sitios monumentales como los pequeños y comunes se correlacionaban mutuamente mediante amplias redes de caminos, los sitios agrícolas ubicados sobre las laderas están distribuidos de manera indiferenciada entre tambos. La ubicación de la gran mayoría de emplazamientos hacia el occidente del valle (incluyendo el sistema agrícola e hidráulico que debió producir bastante comida) en función del sol, sugiere referentes fundamentados en una organización más simbólica basada en sus relaciones con el entorno natural y la proximidad de los grandes emplazamientos al fondo del valle, como contenedor del agua, refuerzan ese vínculo.

Las poblaciones que ocuparon El Dorado indican una comunidad organizada, de sentido colectivo, de manejo común de una cosmovisión manifestada en la construcción de sus diversos sitios. Sus lugares para los rituales no obedecían a jerarquías rituales, no eran discriminados entre plataformas grandes o en tambos próximos al fondo del valle. Se movían intensamente por caminos que los conectaban con otros paisajes y otras poblaciones con distintas formas de integraciones políticas y organizadas seguramente bajo principios muy diferentes. Este último aspecto sería interesante de abordar en futuras investigaciones en donde la comprensión de diversos grupos humanos emparentados, de regiones circunvecinas y épocas equivalentes, podría proporcionar resultados comparables a los obtenidos en esta investigación. Y mientras que continuar perpetuando la aplicación de modelos de organización política, social y económica basados en el poder y las desigualdades sociales, continuaría limitando el ejercicio interpretativo, la propuesta desarrollada en este trabajo, por el contrario, llevaría a entender las diversas dinámicas de las organizaciones sociales a través del tiempo y sus marcas en los paisajes.

ANÁLISIS FÍSICOS DE SUELOS DEL VALLE DE EL DORADO

SUELOS EN PAISAJE DE CIMA ALTA

Tabla 1.

Descripción de suelos en perfil de Alto de Minas hacia Colorados

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: cima alta			Relieve: montañoso		GPS: N 03° 49.955 W 076° 26.253		Altitud: 1.704 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Colorados		Finca:		Sitio:		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-09	A1	Friable a firme, F a FA, pardo oscuro, menos que el siguiente. Límite gradual ondulado.						
09-17	A2	Friable a firme, bloques fuertes, alta actividad biológica. Horizonte que corresponde a ocupación prehispánica, F a FAr, pardo muy oscuro. Límite claro y ondulado.						
17-60x	B	10YR 5/8 F., muy friable, ceniza volcánica a 20m hay yacimiento de cv blanca.						

Tabla 2.

Descripción de suelos en perfil de Alto de Minas entre El Bosque

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: cima alta			Relieve: montañoso		GPS: N 03° 49.613 W 076° 26.321		Altitud: 1.860 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda:		Finca:		Sitio:		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-12	AO	F orgánico, pardo muy oscuro, friable, migajoso, cobertura de hojas y ramas. Límite claro abrupto, ondulado a irregular.						
12-30	ABg	FAr L. Gris, estructura débil fina aparece mucho sobre el B. Límite claro abrupto, ondulado a irregular.						
17-60x	B	FArL, ligeramente pegajoso, ligeramente plástico, friable, ligeramente compactasardo, compuesto de ceniza volcánica.						

SUELOS EN CIMAS BAJAS

Tabla 3.

Descripción de suelos en el Alto de La Floresta

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: cimas bajas			Relieve: montañoso		GPS: N 03° 51.681 W 076° 26.751		Altitud: 1.670 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Muñecos		Finca: La Floresta		Sitio: LF		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-37	A	Cobertura vegetal bosques nativos (entresacados) y pastos (ranos naturales). Derivados de ceniza volcánica. Color pardo muy oscuro y negro. FA a F muy friable, raíces muy abundantes. A1 00-15 menos negro y A2 15-37 (muestra) más negro, más intensidad de uso. Límite gradual ondulado.						
37-66	AB	Derivado de ceniza volcánica, 10YR 4/6 F. Bloques subangulares fuertes, finos parece un poco compactado. Límite gradual difuso.						
66-120x	B	Derivado de ceniza volcánica 75YR 5/6 FA muy friable, estructura esponjosa, raíces frecuentes a abundantes.						

Tabla 4.

Descripción de suelos en barranco sobre carretable hacia el acueducto de Yotoco

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso		GPS: N 03° 51.243 W 076° 26.178		Altitud: 1.614 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Muñecos	Finca:		Sitio: camino al acueducto		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-13/18	A1	Suelo derivado de cenizas volcánicas; por la pendiente presenta más erosión.						
18-33/40	A2	Suelo derivado de ceniza volcánica.						
40-50/56	AB	Suelo derivado de ceniza volcánica.						
56-90/100	B1	Suelo derivado de ceniza volcánica.						
90-150	B2	Suelo derivado de ceniza volcánica.						
150-300	BC	Suelo derivado de ceniza volcánica.						
300 x	2c	Arcilloso, rojo suelo derivado de diabasa (material parental).						

SUELOS EN PAISAJES DE LADERA BAJA

Tabla 5.

Descripción de suelos pozo de sondeo 1 sobre camellón cerca al tambo 1

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja		Relieve: alomado		GPS:		Altitud: 1.552 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Colorados	Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD PS1 sobre camellón		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-18	A1	10YR 2/1 Negro. Franco arcilloso. Bloques subangulares, muy fuertes finos casi granular. Friable a firme, pegajoso y plástico.						
		Límite: claro y plano.						
18-33	A2	Fragmentos cerámicos, repartidos irregularmente dentro de este horizonte.						
		Límite gradual difuso.						
33-100x	B	Ceniza volcánica, límite mezclado, pardo amarillento 10YR5/8 Amarillo. Franco a franco limoso.						

Tabla 6.

Descripción de suelos del pozo de sondeo C1

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: parte alta ladera baja		Relieve: ondulado		GPS:		Altitud: 1.570 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Muñecos	Finca: El Camino		Sitio: FC P. S. C1		Describió: Pedro Botero, Rocio Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-25	A1	Negro. Muy alto contenido de raíces. F a FAr L friable. Estructura migajosa o bloques fuertes finos. Límite difuso.						
25-45	A2	Negro. Raíces frecuentes F a F Ar L muy friable. Estructura migajosa o granular. Límite difuso.						
45-55	A3	Negro. Raíces frecuentes F a F Ar L muy friable. Estructura migajosa. Límite gradual.						
55-65	AB	Pardo oliva mezclado con negro por acción biológica muy friable.						

Los análisis indican que son suelos derivados de ceniza volcánica, profundos y de excelentes condiciones para la agricultura y con evidencia de utilización muy intensiva por el alto porcentaje del fósforo total.

SUELOS DE UN VALLECITO EROSIONAL EN EL PAISAJE DE LADERA BAJA

Tabla 7.

Descripción de suelos prueba de barreno sector el petroglifo finca El Camino

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: vallecito erosional en paisaje de ladera baja		Relieve: fondo plano cóncavo, inclinado n-s		GPS: 7 m al occidente de la roca con petroglifos		Altitud: 1.662 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Colorados	Finca: El Camino		Sitio: FC P. B. Ptg.		Describió: Pedro Botero, Rocio Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
07-00	0	Hojas parcialmente descompuestas.						
00-30	A1	FArL. Pardo muy oscuro estructura bloques finos fuertes, casi migajosa.						
30-50	A2	FAr y Ar. Pardo muy oscuro con mezcla de pardo (posible mezcla).						
50-76	Ab1	FAr y FArL. Parece haber sido utilizado por cierto grado de compactación con estructura casi degradada. Color negro.						
76x	AB	Ar color pardo rojizo.						

Calicata 1

Tabla 8.

Descripción de suelos calicata 1 finca La Unión

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: coluvio aluvial		Relieve: plano		GPS: N 03° 50.943 W 076° 26.656.		Altitud: 1.524 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco		Vereda: Muñecos		Finca: La Unión		Sitio: LU Ct. 1		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-05	A1	10YR 3/2 (más oscuro que los siguientes) F Ar L. Estructura de bloques finos casi migajosa, pegajoso y plástico; pH 5,0. Límite claro y ligeramente ondulado.						
05-15	A2	10YR 4/2. Estructura consistente iguales a los anteriores, Ar pesado. Abundantes raíces y actividad biológica; pH 5,0. Límite gradual plano.						
15-25	A3	Estructura de bloques finos y medios fuertes. Ar pesado, firme, duro, pegajoso y plástico; pH 4,5. Presencia de un fragmento cerámico a 25 cm. Límite claro y ligeramente ondulado.						
25-36	AC	Huellas de agrietamiento. 10YR 4/1 en un 50% y 2,5 Y 6/3 y 6/4. Franco. Estructura débil de bloques, pegajoso y plástico, abundantes canales negros de raíces, firme, dura y pegajosa; pH 4,5. Límite gradual.						
36-70x	Cg	pH. 5,0 5Y 7/1 en un 60%. 2.5Y 6/4 y 6/6 en un 35% el resto (5%) manchas lineales de raíces de vegetación de pantano. Ar pesado, masivo, sin estructura.						



Figura 1.

Paisaje de coluvio entre la platanera en la finca La Unión

Tabla 9.

Descripción de suelos en el sitio “al otro lado” en la finca La Unión

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO										
Geoforma: coluvio aluvial		Relieve: plano inclinado		GPS:		Altitud: 1.500 m s.n.m.				
Municipio: Yotoco	Vereda: Muñecos	Finca: finca La Unión		Sitio: “al otro lado”, Aguacate		Describió: Pedro Botero, Rocio Salas.				
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción				
						HCl	NaF	pH		
0-15	A1	Pardo Oscuro. Franco arcilloso, bloques subangulares.								
15-30	A2	Franco arcilloso, pardo muy oscuro, bloques subangulares. Límite claro y un poco mezclado.								
30-80	Ab	Negro. Franco arcillo limoso. Bloques subangulares, friable. Tiesto a 30 cm. Límite gradual.								
80-110	Bg	Gris muy oscuro, arcillo limoso.								
110 X	C	Amarillo franco arcillo limoso.								

SUELOS EN LA HACIENDA LA SUIZA

Tabla 10.

Descripción de suelos entre el platanal en la hacienda La Suiza

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO										
Geoforma: vallecito coluvial		Relieve: plano inclinado		GPS: N 03° 51.047 W 076° 28.636		Altitud: 1.512 m s.n.m.				
Municipio: Yotoco	Vereda:	Finca: hacienda La Suiza		Sitio: HS entre el platanal		Describió: Pedro Botero, Rocio Salas.				
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción				
						HCl	NaF	pH		
00-07	0	Cobertura de hierba “coneja” viva sobre colchón de hojas; capa de materia orgánica más descompuesta. Límite gradual								
07-15	A1	10YR 2/2. Estructura de bloques fuertes finos, los horizontes 1 y 2 por su estructura parecen indicar que antes el clima era un poco más frío para que se conservara la materia orgánica color pardo muy oscuro. Friable a firme, raíces muy abundantes.								
15-35	A2	Color negro intenso. Un poco compactado. FARL. Debió ser trabajado por los prehispánicos, un poco compactado, apariencia grasosa, suave muy fina. Raíces abundantes. Límite claro y un poco mezclado.								
35-60	AB	10YR 5/4. Estructura de bloques finos fuertes pero tiende a granular, consistencia friable F a FAR. Límite gradual.								
60-70	B	10YR 6/4 y 6/6. Mezcla de pardo en un 10% por coluviación 10YR 6/3. Estructura de bloques finos, fuertes, consistencia friable. F a FAR.								

ANEXO 2

TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS EN EL VALLE DE EL DORADO

TAMBO 13

Tabla 11.

Descripción física perfil de suelos corte 1 cuadrícula D tambo 13

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: transición entre ladera alta y ladera baja			Relieve: ondulado		GPS: N 03° 51.356 W 076° 269.52		Altitud: 1.572 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Muñecos		Finca: El Camino		Sitio: FC T13		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-12	A	7.5 YR 4/4	Estructura fuerte de bloques fuertes finos, casi granular. franco arcillo limosa FArL, pegajoso y plástico; pH 6,5.	Consistencia friable a firme. Textura				
Límite claro y casi plano, ligeramente ondulado.								
12-35	B	5 YR 4/6.	Casi sin estructura. Bloques muy débiles. Franco arenoso no pegajoso, no plástico, muy friable; pH 7,0. Fragmentos pequeños de carbón.	Consistencia friable a firme. Textura				
Límite abrupto, ligeramente ondulado. En algunas partes se nota la acción de los organismos, mezclando un poco un horizonte con el otro.								
35-50	Ab1	10YR 2/1 y 2/2.	Mucho más estructurado. Un poco compactado. Bloques finos y medios, fuertes. Consistencia firme. Ligeramente pegajoso. Franco arcilloso; pH entre 5,5 y 6,0. Presencia de material cultural cerámico en mayor densidad que lítico.	Consistencia firme. Textura				
Límite claro.								
50-65	Ab2	10YR 2/2.	Compactado. Mucha actividad biológica. Estructura de bloques finos, muy deteriorada. Consistencia friable a firme. Ligeramente pegajoso. Franco arcilloso a Arcilloso; pH 6,0. Presencia de cerámica, lítico y carbón.	Consistencia friable a firme. Textura				
Límite claro.								
65-79	Ab3	10YR 4/3 en 40%, 3/2 en 40%, 5/2 y 5/3 en 20%.	Ligeramente compactado. Bloques subangulares moderados finos. Un poco destruido por compactación. Consistencia friable a firme. Pegajoso y plástico. Franco arcillo limoso; pH 5,5. Material cultural cerámico, lítico y carbón.	Consistencia friable a firme. Textura				
Límite claro.								
79-90	AB	2.5Y 6/1-6/2 en 80%, 6/6 en 10% y 5/2 en 10%.	Poco compactado. Bloques angulares moderados finos. Consistencia friable a firme. Arcilloso pegajoso y plástico; pH 5,0.	Consistencia friable a firme. Textura				
Límite claro.								
90-105x	B	2.5Y 6/6 en 50% y 6/1-6/2. En 50%.	Estructura de bloques finos débiles. Consistencia firme, pegajosa y plástico. Arcilloso; pH 4,5.	Consistencia firme. Textura				

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-10.4;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-264969**

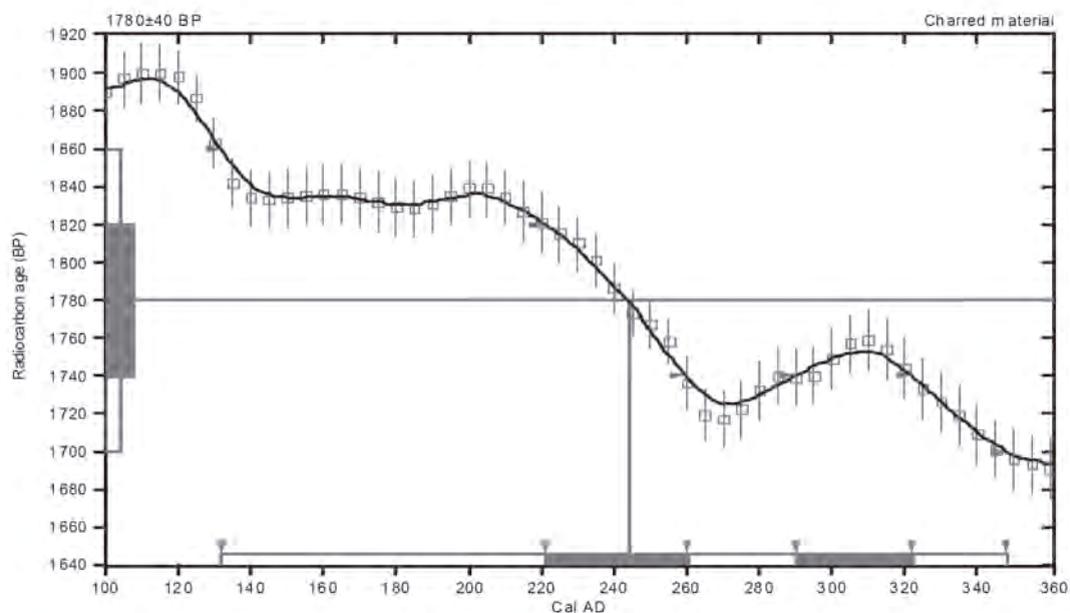
Conventional radiocarbon age: **1780±40 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal AD 130 to 350 (Cal BP 1820 to 1600)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 240 (Cal BP 1710)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 220 to 260 (Cal BP 1730 to 1690) and
(68% probability) Cal AD 290 to 320 (Cal BP 1660 to 1630)



References:

Database used

INTCAL04

Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p.317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@mdiocarbon.com

Figura 2.

Resultados de análisis de C14 de T13

DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE POLEN DEL TAMBO 13

En el conteo de las láminas se identificaron veintiocho tipos polínicos, correspondientes a catorce familias, trece géneros y catorce palinomorfos.

Se presenta a continuación el análisis palinológico realizado en el tambo 13, a lo largo de 1 m de profundidad (figuras 4.4 y 4.5).

Los palinomorfos se agrupan según la zonación actual de la vegetación para la región Andina de Colombia. Los grupos seleccionados en la vegetación zonal o regional (elementos incluidos en la suma de polen) fueron: vegetación abierta y vegetación cerrada (Figura 4.4, Tabla 12).

Los elementos azonales o locales (elementos no incluidos en la suma de polen) se agruparon en: *poacea*, elementos acuáticos, elementos de turbera, algas, hongos y *pteridophytos* (Figura 4.5, Tabla 14).

Zonación

En el diagrama palinológico se establecieron tres zonas principales, I, II y III; y cuatro subzonas, IIIa, IIIb, IIIc y IIId (figuras 4.4 y 4.5).

ZONA I (79-74 cm)

En la zona I predomina la vegetación abierta representada por *Ambrosia* y *Anthurium*, la vegetación cerrada es reducida y se encuentra representada por bosques de Rubiaceae. La alta representación de *Ambrosia* traduce un disturbio en la sucesión natural de la vegetación en el área de estudio, es decir, una alteración de origen natural o humano que alteró el proceso natural de regeneración de la vegetación en el sitio de estudio, confirmado por un leve incremento en las gramíneas (*Poaceae*) durante este período. Se evidencia la presencia de elementos de turbera, que no son propios de la zona del tambo 13 (figuras 4.4, 4.5 y 4.6).

Vegetación zonal o regional

Taxones incluidos en la suma de polen (Figura 4.4).

La zona I se caracteriza por el predominio de la vegetación abierta representada por *Ambrosia* principalmente (70%) y *Anthurium* (23%), seguida por la representación de vegetación cerrada, dominada por bosques de *Rubiaceae* (10%).

Vegetación azonal o local

Taxones no incluidos en la suma de polen (Figura 4.5).

Entre los elementos no incluidos, domina la representación de *Pteridophytos* (45%), algas (25%) y *Poaceae* (20%), seguida de hongos (15%), elementos acuáticos (5%) y elementos de turbera (2%). La vegetación acuática está presente durante toda la zona I, aunque en muy baja proporción, se encuentra representada principalmente por *Spirogyra*, *Botryococcus* y *Tetraploa aristata*; los elementos de turbera también están presentes con *Debarya* y *Anthurium* en muy baja proporción.

Interpretación

Este período corresponde a una fase húmeda dominada por vegetación abierta representada por *Ambrosia* principalmente, sometida a encharcamiento en épocas de lluvia, hecho señalado por la vegetación acuática como *Spirogyra*, y presencia de bosques reducidos de Rubiaceae.

La zona I se caracteriza por presentar claros de bosque bastante notorios, señalados por *Ambrosia* principalmente, los cuales pueden obedecer a factores naturales o a la influencia humana sobre el medio.

Sobresale la presencia de *Debarya* y *Anthurium*, elementos propios de Turbera, estos elementos no son naturales del sitio de estudio, sino de un ambiente de laguna o pantano que permitan su formación, estos elementos podrían proceder del fondo del valle, zona actualmente encharcable en períodos de lluvia y en donde pudo formarse un espejo de agua en el pasado (Figura 4.6).

ZONA II (74-64 cm)

La zona II se caracteriza por un incremento notable en la vegetación de bosque, seguido por una disminución abrupta del mismo al final de la zona II, también es notoria la presencia constante de la vegetación de pantano y de la vegetación que indica claros de bosque, mientras la representación de bosque disminuye considerablemente. El aumento en la representación de elementos acuáticos como *Spirogyra*, *Botryococcus* y *Tetraploa aristata*, señala la formación de pantanos o encharcamientos. También se registra un aumento en la presencia de elementos foráneos o de turbera (figuras 4.4, 4.5 y 4.6).

Vegetación zonal o regional

Taxones incluidos en la suma de polen (Figura 4.4).

En la zona II se mantiene el predominio de la vegetación abierta representada por *Ambrosia* principalmente (70%) y *Anthurium* (25%), seguida por un incremento en la vegetación cerrada o de bosque, dominada por bosques de *Sapindaceae* (40%) y *Rubiaceae* (12%).

Vegetación azonal o local

Taxones no incluidos en la suma de polen (Figura 4.5).

Entre los elementos no incluidos, domina la representación de *Pteridophytos* (45%), algas (30%) y *Poaceae* (20%), seguida de hongos (10%), elementos acuáticos (2%) y un aumento en los elementos de turbera (8%). La vegetación acuática está presente durante toda la zona II, aunque en muy baja proporción, se encuentra representada principalmente por *Spirogyra*; los elementos de turbera también están presentes con *Debarya*, *Anthurium* y *Tecamebas* en muy baja proporción.

Interpretación

Este período corresponde a una fase húmeda dominada por vegetación abierta representada por *Ambrosia* y *Poaceae* principalmente, sometida a encharcamiento en épocas de lluvia, hecho señalado por la vegetación acuática como *Spirogyra*, y una extensión notoria de bosques de *Sapindaceae* y *Rubiaceae*.

Al igual que la zona I, la zona II se caracteriza por presentar claros de bosque señalados por *Ambrosia* principalmente, los cuales pueden obedecer a factores naturales o a la influencia humana sobre el medio, sin embargo, la vegetación de bosque presenta una recuperación considerable durante casi todo el período, al final del mismo los bosques se reducen casi en su totalidad a medida que la vegetación abierta se expande.

Se registra un aumento en la presencia de elementos de turbera como *Debarya*, *Anthurium* y *Tecambas*, elementos foráneos, no procedentes del sitio de estudio, sino de un ambiente de laguna o pantano que permiten su formación, estos elementos podrían proceder del fondo del valle, zona actualmente encharcable en períodos de lluvia y en donde pudo formarse un espejo de agua en el pasado (Figura 4.6).

ZONA III (64-30 cm)

La zona III, al igual que las zonas I y II, se caracteriza por el predominio de la vegetación abierta y una representación baja y fluctuante de la vegetación de bosque. Permanece la representación de vegetación que indica claros de bosque o una alteración en la sucesión normal de la vegetación. Se mantiene la representación de elementos acuáticos como *Spirogyra* y *Botryococcus*, lo cual señala la formación de pantanos o encharcamientos en períodos de lluvia. Permanece la representación de elementos foráneos o de turbera (figuras 4.4 y 4.5).

Vegetación zonal o regional

Taxones incluidos en la suma de polen (Figura 4.5).

En la zona III se incrementa y mantiene el predominio de la vegetación abierta representada por *Ambrosia* principalmente (75%) y *Anthurium* (25%), seguida por una baja y fluctuante representación de la vegetación cerrada o de bosque, dominada por bosques de *Hedyosmum* (10%) y *Rubiaceae* (10%); también se presentan bosques de *Areaceae*, *Sapindaceae*, *Labiatae*, *Euphorbiaceae*, *Miconia*, *Mimosaceae*, *Acalypha*, *Alnus*, *Bignoniaceae*, *Malphighiaceae*, *Podocarpus*, *Thalictrum* y *Moraceae* en muy baja proporción.

Vegetación azonal o local

Taxones no incluidos en la suma de polen (Figura 4.5).

Entre los elementos no incluidos, domina la representación de Hongos (70%), *Pteridophytos* (25%) y *Poaceae* (30%); también se presentan algas (15%) y disminuye levemente la representación de elementos acuáticos (2%) y un aumento en los elementos de turbera (5%). La vegetación acuática está presente durante toda la zona III, aunque en muy baja proporción, se encuentra representada principalmente por *Spirogyra* y *Botryococcus*; los elementos de turbera también están presentes con *Debarya*, *Anthurium* y *Tecamebas* en muy baja proporción.

Interpretación

Este período corresponde a una fase menos húmeda que las anteriores, dominada por vegetación abierta representada por *Ambrosia*, *Anthurium* y *Poaceae* principalmente, sometida a encharcamiento en épocas de lluvia, hecho señalado por la vegetación acuática como *Spirogyra*, y una disminución notoria de bosques.

Al igual que las zonas I y II, la zona III se caracteriza por presentar claros de bosque señalados por *Ambrosia* principalmente, los cuales pueden obedecer a factores naturales o a la influencia humana sobre el medio, sin embargo, la presencia de bosques permanece y se presenta una mayor diversidad en la vegetación.

La presencia de elementos de turbera es constante, aunque disminuye con respecto a las zonas anteriores, y se encuentra representada por *Debarya*, *Anthurium* y *Tecamebas*, elementos foráneos, no procedentes del sitio de estudio, sino de un ambiente de laguna o pantano que permiten su formación; estos elementos podrían proceder del fondo del valle, zona actualmente encharcable en períodos de lluvia y en donde pudo formarse un espejo de agua en el pasado (Figura 4.6).

Tabla 12.

Taxones incluidos en la suma de polen (vegetación abierta)

Profundidad	Vegetación abierta											
	Cyperaceae	Malvaceae	Asteraceae	Ambrosia	Amaranthaceae/ Chenopodiaceae	Amaranthaceae	Alternanthera	Iresine	Borreria	Convolvulaceae	Anthurium	Passiflora
30	1	1	0	59	3	0	0	1	6	0	3	2
35	3	2	9	27	1	0	0	1	3	0	7	0
40	6	0	0	38	0	0	0	0	2	2	8	0
42,5	4	3	9	9	0	0	1	0	0	0	10	0
45	14	0	0	46	1	0	0	0	0	0	12	0
47,5	3	2	4	5	0	0	0	0	0	1	5	0
50	6	0	0	54	2	2	0	0	2	0	23	3
52,5	2	2	1	27	1	0	0	0	0	0	5	0
55	2	0	0	31	0	0	0	0	0	1	9	0
59	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	5	0
64	0	0	0	37	0	0	0	1	0	0	11	0
67,5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	1	34	1	0	0	2	0	0	2	0
72,5	1	0	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	2	0
79	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	3	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 13.

Taxones incluidos en la suma de polen (vegetación cerrada)

Vegetación cerrada															
<i>Arecaceae</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sapindaceae</i>	<i>Moraceae/ Urticaceae</i>	<i>Labiatae</i>	<i>Hedyosmum</i>	<i>Podocarpus</i>	<i>Miconia</i>	<i>Thalictrum</i>	<i>Malpighiaceae</i>	<i>Rubiaceae</i>	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Alnus</i>	<i>Acalypha</i>	<i>Chyatea</i>	<i>Mimosaceae</i>
5	0	4	2	1	3	0	0	0	0	8	4	0	0	0	0
1	1	1	0	2	3	0	0	1	0	2	1	0	0	5	0
2	2	4	0	1	5	1	1	0	1	6	0	0	0	5	0
0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
6	0	1	0	0	3	0	1	0	1	5	0	1	1	2	1
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	3	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0
1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0
0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 14.

Taxones no incluidos en la suma de polen

Prof.	<i>Poaceae</i>	Turba		Acuáticos		Hongos			Algas		<i>Pteridophytos</i>			
	<i>Poaceae</i>	<i>Debarya</i>	<i>Tecamebas</i>	<i>Spirogyra</i>	<i>Botryococcus</i>	<i>Tetraploa Aristata</i>	<i>Glomus</i>	Hongos	<i>Digitalis</i>	<i>Zygnemataceae</i>	<i>Triletes</i>	<i>Lycopodium foveolado</i>	<i>Monoletes</i>	<i>Selaginella</i>
30	92	3	4	5	0	0	116	892	6	1	61	0	44	0
35	184	13	5	6	1	0	142	385	8	1	108	0	67	8
40	201	6	0	21	0	0	111	325	37	0	82	0	98	5
42,5	70	3	1	5	0	0	112	143	8	1	39	3	10	4
45	203	7	2	6	0	0	95	197	25	1	72	1	111	5
47,5	65	3	1	2	0	0	51	45	12	1	16	0	50	2
50	132	13	0	17	0	0	186	141	52	3	35	4	91	0
55	103	13	1	3	0	0	54	67	60	0	49	3	108	0

Continúa

Viene

Prof.	Poaceae	Turba		Acuáticos		Hongos			Algas		Pteridophytos			
	Poaceae	Debarya	Tecamebas	Spirogyra	Botryococcus	Tetraploa Aristata	Glomus	Hongos	Digitalis	Zygnemataceae	Triletes	Lycopodium foveolado	Monoletes	Selaginella
52,5	86	4	0	10	1	0	71	112	0	0	26	2	94	0
59	40	16	1	8	0	0	61	43	40	2	41	0	102	0
64	62	9	0	5	0	0	38	12	39	0	52	0	71	0
67,5	18	7	0	1	1	0	12	6	40	0	19	1	20	0
69	76	13	6	4	0	0	37	48	95	2	102	0	88	0
72,5	37	7	2	3	2	1	11	7	46	0	25	0	46	0
74	34	3	0	0	0	0	12	11	39	0	0	0	94	0
79	14	5	0	6	0	0	24	14	44	0	14	0	105	0
84	3	0	0	2	0	0	7	12	14	0	3	0	20	0
89	4	0	0	5	0	0	11	2	9	0	2	0	20	0
94	0	0	0	1	0	0	6	7	1	0	1	0	5	0
98	2	3	0	0	0	0	13	7	1	0	4	0	22	0

Síntesis del estudio de polen

El sitio debió formarse en una depresión o concavidad del terreno, pues fue una zona sujeta a encharcamiento a partir de 105 cm de profundidad hasta los 50 cm aproximadamente, esto se evidencia por la presencia de algas acuáticas como *Spirogyra* y *Botriococcus*, asociadas con ambientes con buena cantidad de agua (Figura 4.6). En esta profundidad no se encontró polen.

El predominio de la vegetación abierta, representada por hierbas como *Ambrosia*, *Anthurium*, *Borreria* y *Poaceae* principalmente, a lo largo de toda la columna, denota que el sitio constituyó siempre un área abierta. También se presentan otras familias y géneros representativas de vegetación herbácea como *Amaranthaceae/Chenopodiaceae*, *Alternanthera*, *Iresine*, *Convolvulaceae* y *Passiflora* (figuras 4.4 y 4.5).

En 65 cm de profundidad aproximadamente, disminuyen los elementos que representan espejo de agua o encharcamiento (*Spirogyra* y *Botryococcus*), y aparece vegetación típica de pantano como *Cyperaceae*, *Malvaceae* y *Asteraceae* entre 50 y 55 cm.

La vegetación de pantano disminuye considerablemente a partir de 40 cm y aparece *Borreria*, como indicador de erosión y cambio de sustrato. Finalmente el

sitio es sepultado por un suelo rojo a 35 cm. Entre 80 y 55 cm la vegetación de los alrededores del sitio está dominada por bosques de *Cupania americana* (*Sapindaceae*) principalmente; *Rubiaceae*, *Cyathea* y *Arecaceae* también están presentes.

A 55 cm de profundidad se evidencia claramente la intervención humana en el medio, los bosques de *Cupania americana* son sustituidos por bosques secundarios de *Hedyosmum* que señalan la recuperación del bosque después de una intervención (Figura 4.5).

El sitio denota una sucesión ecológica muy clara, propia de la vegetación del área de estudio.

El sitio debió formarse en una concavidad del terreno sujeta a encharcamiento, tal vez debido a la influencia de una quebrada que cambió de curso posteriormente, se encontraba rodeado de bosques de *Cupania americana* principalmente en los alrededores. Posteriormente se formó un pantano con vegetación de turbera (*Debarya* y *Tecamebas*) hacia las orillas del área anegada y vegetación de matorral con *Rubiaceae* y *Cyathea*. Al mismo tiempo (55 cm) se presenta una intervención humana muy fuerte en el bosque de los alrededores del sitio, los bosques de *Sapindaceae* (*Cupania americana*) son sustituidos por bosques secundarios de *Hedyosmum*. A partir de 40 cm comienza una recuperación en la vegetación después de la intervención del área señalada por *Borreria*.

No se encontró polen de plantas cultivadas, algunas especies de los géneros de hierbas presentes en el sitio pueden tener un uso medicinal o toxicológico (*Ambrosia*, *Alchornea*, *Alternanthera*, *Borreria*, *Passiflora*, *Miconia*, *Ficus-Moraceae*), sin embargo, el estudio de polen no permite afirmar que estas hayan sido cultivadas intencionalmente en el sitio arqueológico debido a que constituyen plantas propias de la sucesión ecológica natural del área geográfica estudiada. Es posible que los habitantes de la zona pudieran haber aprovechado las propiedades de algunas de estas especies, pero es necesario confirmar la presencia de estas especies en el área de estudio por medio de una revisión bibliográfica de los levantamientos de vegetación realizados en la zona.

El estudio de palinomorfos no refleja elementos alóctonos, propios de la formación de suelos antropogénicos, sin embargo, se registra la presencia de algas a lo largo de la columna (*Spirogyra*, *Debarya*, *Tecamebas* y *Botriococcus*), aunque en baja proporción.

Tabla 15.

Descripción física de suelos en campo, suelos pardos tambo 13

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: transición entre ladera alta y ladera baja			Relieve: ondulado			GPS: N 03° 51.356 W 076° 269.52		Altitud: 1.572 m s.n.m.
Municipio: Yotoco	Vereda: Muñecos	Finca: El Camino			Sitio: FC T13	Describió: Pedro Botero, Rocio Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-10	A1	7.5 YR 4/4 pardo. Estructura de bloques fuertes finos. Compactado por pisoteo. Consistencia friable a firme. Textura franco a franco arcillo limoso FARL, pegajosa y plástica. Mucha actividad biológica.						
		Límite claro a irregular por mezcla.						
10-22	A2	7.5YR 4/3 y 3/3. Estructura de bloques subangulares finos fuertes. Casi granular. Franco a franco arcilloso F a FAR. Presencia de material cultural cerámico y lítico.						
		Límite irregular ondulado.						
22-33	Ab1	Tiene influencia del horizonte superior, actividad biológica alta. 7.5YR 3/1 con moteos en un 10% de 7.5YR 4/3. Bloques subangulares finos y fuertes. Casi granular. Franco arcillo limoso FARL. Presencia de material cultural cerámico, lítico y carbón. Posible suelo agrícola.						
		Límite gradual.						
33-48	Ab2	Suelo más desarrollado. 10YR 3/1 y 3/2 negro a pardo grisáceo muy oscuro. Mucha actividad biológica y agrietamientos. Estructura de bloques subangulares fuertes finos. Franco arcillo limoso a arcilloso y arcillo limoso. Presencia de cerámica y lítico. Posible suelo agrícola.						
		Límite gradual.						
48-64	B1b2	10YR 4/2 en 60%, 3/1 en 10%, 5/3 en 30%. Franco arcillo limoso. Ausencia de material cultural.						
		Límite gradual.						
64-75	B2b2	Suelo moteado de 2.5Y 7/2 en 40% gris claro y 10YR 6/8, 6/6 en 60% pardo amarillento fuerte. Arcilloso pegajoso y plástico. Fragmentos frecuentes de diabasa meteorizada.						

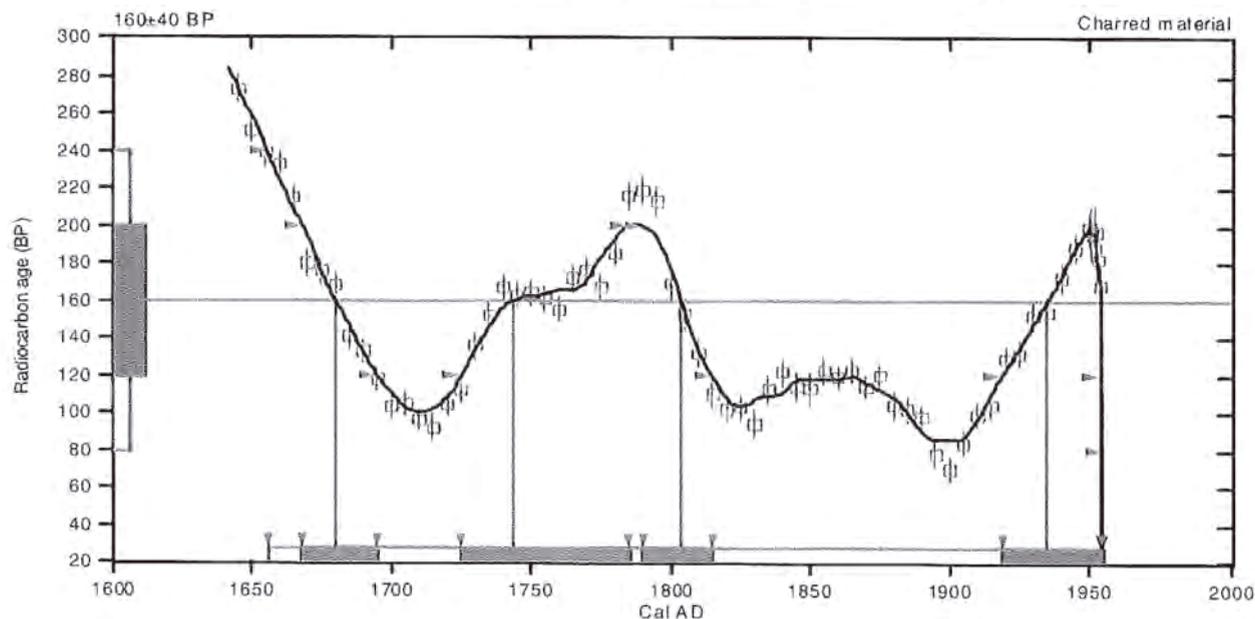
TAMBO 1

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.7;lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-278402**Conventional radiocarbon age: 160±40 BP****2 Sigma calibrated result: Cal AD 1660 to 1960 (Cal BP 290 to 0)
(95% probability)**

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve:Cal AD 1680 (Cal BP 270) and
Cal AD 1740 (Cal BP 210) and
Cal AD 1800 (Cal BP 150) and
Cal AD 1940 (Cal BP 20) and
Cal AD 1950 (Cal BP 0)1 Sigma calibrated results:
(68% probability)Cal AD 1670 to 1700 (Cal BP 280 to 260) and
Cal AD 1720 to 1780 (Cal BP 220 to 160) and
Cal AD 1790 to 1820 (Cal BP 160 to 140) and
Cal AD 1920 to 1950 (Cal BP 30 to 0)**Figura 3.**

Rango de temporalidades de C14 para el tambo 1

Tabla 16.

Descripción perfil de suelos, tambo 1 corte 2, cuadrícula D

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja			Relieve: ondulado		GPS: N 03° 50.723' W 076° 26.476		Altitud: 1.549 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Muñecos		Finca: <u>hacienda</u> El Dorado		Sitio: HD T1		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-16	A	Pardo grisáceo muy oscuro, casi negro. Suelo actual, colchón de raíces. Estructura muy fuerte de bloques subangulares finos fuertes. Casi granular. Consistencia friable a firme. Franco arcilloso a arcilloso FAr a Ar pegajoso y plástico.						
Límite claro ligeramente ondulado.								
16-27	Ab1	Pardo grisáceo muy oscuro, casi negro. Más puro. No presenta tanto granulito. F Ar pegajoso y plástico. Estructura muy fuerte. Bloques subangulares finos, muchísima actividad biológica, parece un suelo agrícola. Presencia de material cultural cerámico, lítico y carbón.						
Límite ligeramente ondulado.								
27-36	Ab2	Pardo muy oscuro a pardo oliva muy oscuro. Piso de vivienda. Estructura muy degradada por compactación, a pesar de ser muy friable. Abundante cascajo agregado al suelo. Mezcla de suelos. Franco, no pegajoso ni plástico. Nódulos fuertes. Aumenta densidad de cerámica y carbón.						
Límite gradual.								
36-43	AB	Pardo fuerte arcilloso con estructura súper fina, migajosa, granular y fuerte. Bastante compactado. Franco. Ausencia de material cultural.						
43-58	B	10YR 6/8. Estructura de bloques subangulares fuertes finos y medios. Franco a franco arcilloso. Ausencia de material cultural.						

Las texturas reportadas por Bouyoucos en el análisis de caracterización no son reales, son texturas aparentes debidas a la floculación de la ceniza volcánica. Las texturas reales son las descritas en el análisis de campo.

Tabla 17.

Descripción de suelos sector agrícola, tambo 1 pozo de sondeo 15

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja			Relieve: ondulado		GPS: N 03° 50.723´ W 076° 26.476´		Altitud: 1.552 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Colorados		Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T1		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-07	A	10YR 2/2. Abundantes raíces. Estructura muy fuerte de bloques subangulares fuertes finos. Consistencia friable a firme. Textura franco arcillosa a arcillosa FAr a Ar, pegajoso y plástico.						
		Límite claro ligeramente ondulado.						
07-18	Ab1	10YR 2/2. Estructura menos desarrollada. Casi granular. Consistencia friable a firme. Franco arenoso FA con escasos nódulos de cascajo rojo y amarillo. Actividad biológica alta, posible suelo agrícola. Presencia de material cultural cerámico. Desde 10 y hasta 30 cm aparecen "cargas de suelo".						
		Límite claro ligeramente ondulado.						
18-32	Ab2	10YR 3/2. Estructura muy friable. Franco. Aumenta densidad de cerámica y carbón. Presencia de material cultural cerámico y lítico.						
		Límite gradual.						
32-39	AB	10 YR 5/4 y 4/3 mezclados por procesos naturales. Estructura de bloques subangulares fuertes finos y medios. Bastante compactado. Franco. Ausencia de material cultural.						

Tabla 18.

Descripción de suelos, pozo de sondeo 1 tambo 1

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja			Relieve: alomado pendiente 25-50%		GPS:		Altitud: 1.552 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Colorados		Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD PS1		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-18	A1	Negro 10YR 2/1 franco arcilloso. Bloques subangulares, muy fuertes finos. Casi granular. Friable a firme, pegajoso y plástico; pH 5,5 a 6,0.						
		Límite claro y plano.						
18-33	A2	10 YR 2/1-2/2 negro a pardo muy oscuro. Franco, migajoso y compactado por el uso; pH 6,0 a 6,5. Fragmentos cerámicos, repartidos irregularmente dentro de este horizonte.						
		Límite mezclado.						
33-100x	B	10 YR 5/8 pardo amarillento, suelo derivado de ceniza volcánica, horizonte mezclado, franco a franco arcillo limoso; pH 6,5 a 7,0.						

Es todo un manto de ceniza volcánica que cubrió desde las cimas altas hasta las laderas bajas y se desarrolló en el mismo suelo en todas partes. En este sitio el suelo no está erosionado y los horizontes A son gruesos, lo cual es “raro”, considerando lo fuerte de la pendiente. Por lo tanto se podría considerar que el manejo del suelo por las poblaciones que ocuparon y trabajaron este lugar en épocas tardías prehispánicas fue muy bueno.

Los suelos en estas laderas con canales y camellones en pendiente se desarrollaron a partir de cenizas volcánicas frescas (Holoceno); las texturas reportadas por el laboratorio no son reales porque en estas condiciones se presenta floculación al realizar el análisis por Bouyoucos, así que la textura reportada en campo es la correcta. Los contenidos de carbón en los horizontes A1 y A2 hasta 33 cm de profundidad son altos y muy altos, indicando aportes extras de materia orgánica al suelo para mejorar su condición agrícola. El fósforo total es alto y muy alto en el horizonte superficial, pero esto podría ser afectado por orines y heces del ganado que pasta actualmente en estos sitios. Los cationes de cambio indican una fertilidad mediana, el zinc y el boro son deficientes, mostrando que ciertos tipos de cultivo en esta zona no son viables.

TAMBO 6

Tabla 19.

Descripción perfil de suelos, tambo 6 corte 2, cuadrícula C

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja		Relieve: ondulado		GPS: N 03° 50.650 W 076° 26.675'		Altitud: 1.553 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco		Vereda: Colorados		Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T6		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-07	A1	Pardo oscuro a muy oscuro. Estructura fuerte y fina. Consistencia friable a firme. Textura franco a franco arcillosa. Ligeramente pegajoso y ligeramente plástico. Alto contenido de raíces. Suelo muy compactado por pisoteo de ganado.						
07-23	A2	Límite gradual ondulado. Pardo muy oscuro. Muy estructurado bloques subangulares finos fuertes. Firme. Franco arcilloso a arcilloso, pegajoso y plástico. Alto contenido de raíces. Presencia de material cultural cerámico, lítico y carbón. Límite claro ondulado.						
23x	AB	Arcilloso. Suelo negro mezclado con gravilla de suelo quemado y fragmentos de diabasa meteorizada. Estructura de bloques fuertes finos. Muy compactado, firme. Mezcla de colores pardo rojizo, pardo fuerte, gris oscuro y casi negro. Presencia de fragmentos cerámicos, líticos y carbón, además de huellas de poste.						

El horizonte AB fue decapitado durante la construcción del tambo; materiales como fragmentos de suelo quemado, suelo negro, carbón y materiales culturales, fueron agregados por los grupos humanos. El horizonte A2 se formó durante la ocupación, donde también aparecen materiales culturales, y finalmente el horizonte A1 es el suelo contemporáneo que se formó después del abandono del sitio.

Tabla 20.

Descripción perfil de suelo agrícola, pozo de sondeo 45 tambo 6

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera baja		Relieve: ondulado		GPS: N 03° 50.650 W 076° 26.675'		Altitud: 1.551 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Colorados	Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T6		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-17	A1	Pardo muy oscuro. Estructura de bloques subangulares fuertes finos, firme. Textura franco arcillosa, ligeramente pegajoso, ligeramente plástico. Alto contenido de raíces. Suelo muy compactado por pisoteo de ganado. Presencia de material cultural desde 10 cm de profundidad.						
		Límite claro.						
17-35	Ab1	Negro. Estructura casi granular. Franco arcilloso. Alto contenido de raíces. Suelo agregado por corte y ampliación del tambo. Presencia de material cultural cerámico, lítico y carbón.						
		Límite gradual.						
35-40x	AB	Pardo oliva mezclado con pardo oscuro. Franco arcilloso. Estructura de bloques finos, casi granular. Friable a firme.						

TAMBO 11

Tabla 21.

Descripción suelos tambo 11 corte 1

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso		GPS: N 03° 51.086 W 076° 26.456		Altitud: 1.629 m s. n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: Colorados	Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T11		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-07	A	Pardo muy oscuro casi negro, bloques subangulares fuertes, finos, friable a firme. F a FAr.						
		Límite claro ligeramente ondulado.						
07-19	AB1	Piso de la última ocupación. Mezcla de colores pardo amarillento, pardo y pardo oscuro. Franco. Estructura granular, poco compactado. Se halló una acumulación importante de madera carbonizada, posible fogón. Huella de poste.						

Continúa

Viene

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta			Relieve: montañoso		GPS: N 03° 51.086 W 076° 26.456		Altitud: 1.629 m s. n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda: Colorados		Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T11		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
19-28x	AB2	Límite gradual ondulado. Granular, pardo amarillento, mezclado con pardo oliva y pardo oscuro en menor proporción. F. Friable. Este fue el suelo cortado inicialmente para hacer el tambo.						

La descripción del corte 1 es representativa también para el corte 2. Aunque no se halló material cultural, el suelo indica alto impacto por uso directo.

Los tres horizontes son derivados de ceniza volcánica y tienen altos contenidos de materia orgánica, medianos a altos contenidos de fósforo, acidéz ligera a moderada, cationes de cambio entre bajos y medios, y elementos menores bajos en todos los tres horizontes. Las condiciones físicas y químicas corresponden a suelos formados durante las ocupaciones humanas. El fósforo total es alto en comparación con los otros tambos descritos, aunque la compactación de suelo es muy baja; esto podría obedecer a que las muestras fueron tomadas cerca al posible fogón que puede tener aporte de fósforo por el uso y de materia orgánica por desechos de comida alrededor de este.

Tabla 22.

Descripción de suelos perfil modal de suelos negros periféricos del tambo 11.
P.S P.J.3

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta			Relieve: montañoso		GPS: N 03° 51.086 W 076° 26.456		Altitud: 1.642 m s.n.m.	
Municipio: Yotoco		Vereda:		Finca: hacienda El Dorado		Sitio: HD T11		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-14 *	A1p	10YR 3/2 3/3 franco. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable. Entre migajosa y bloques finos. Límite gradual.						
14-21 *	A2p	10YR 3/2 franco. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable. Límite gradual.						
21-45 (PB)**	Abp1	10YR 2/1 y 2/2 franco. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable, apariencia grasosa.						

Continúa

Viene

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO				
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso	GPS: N 03° 51.086 W 076° 26.456	Altitud: 1.642 m s.n.m.
Municipio: Yotoco	Vereda:	Finca: hacienda El Dorado	Sitio: HD T11	Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.
45-66 **	Abp2	Límite gradual. 10YR 2/1 y 2/2 mezclado un poco con 10YR 3/3.F. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable.		
66-76 ***	AB1	Límite claro y plano primer corte. 10YR 5/4 60% y 5/5 en un 20%, además un pardo a pardo oscuro en 20% franco. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable.		
76x (PB)***	AB2 ó B	10YR 5/6. F a FAr. Suelo derivado de ceniza volcánica, muy friable.		

* Modificación posterior y segundo momento de relleno

** Modificación inicial y primer momento de relleno

*** Suelos naturales

Estos suelos negros son derivados de ceniza volcánica, muy bien estructurados de muy buenas condiciones físicas para cultivo, profundos, de texturas francas a francas finas. Los contenidos de materia orgánica son relativamente altos, así mismo los de fósforo total. El pH es ligero a moderadamente ácido y el contenido de cationes y elementos menores está entre moderado y bajo. Tienen algunos desbalances químicos (en Ca, K y B) que debieron haber sido solucionados con adiciones de nutrientes para que la agricultura fuera exitosa. En resumen se pueden considerar suelos aptos para agricultura intensiva. Los análisis físicos indican que hubo un uso continuo del sitio con algunos “arreglos” o adecuaciones en la misma superficie del tambo evidente hacia los bordes del mismo asociados a suelos agrícolas de una posible huerta casera.

CANALES DE DRENAJE Y CAMELLONES

Tabla 23.

Descripción de suelos del canal artificial en ladera Alta

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso	GPS: N.03° 50.519 W 076° 28.130		Altitud: 1.615 m s.n.m.			
Municipio: Yotoco	Vereda: El Oso	Finca: hacienda El Canadá	Sitio: HC Cn		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.			
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-10	A1	Raíces abundantes. 10YR 2/2, estructura bloques finos, muy fuerte. Franco. No pegajoso, no plástico.						
10-15	A2	10YR 2/2 a 2/1 (más negro). Muy friable. Franco. Raíces abundantes, no pegajoso, no plástico. Abundante carbón.						

Continúa

Viene

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso		GPS: N.03° 50.519 W 076° 28.130		Altitud: 1.615 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: El Oso	Finca: hacienda El Canadá		Sitio: HC Cn		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
15-20	A3	10 YR 2/2. Franco. Muy friable, no pegajoso, no plástico. Raíces abundantes. Presencia de carbón.						
20-30	A4	10YR 2/2, 3/2 Y 3/3. Gránulos de 10YR 6/6 en un 5% franco a franco arenoso. No pegajoso, no plástico. Raíces abundantes. Presencia de carbón.						
30-40	AB	10YR 4/4. Franco arenoso. No pegajoso, no plástico.						
40x	B	10YR 5/8. Franco arenoso. No pegajoso, no plástico, muy friable. Cutanes que no tiene relación con los horizontes superficiales.						

Los suelos del canal son derivados de ceniza volcánica y presentan contenidos medios a altos de materia orgánica, medios de fósforo total, pH moderadamente ácidos, las bases en el complejo de cambio tienen niveles bajos en términos generales, siguiendo un patrón muy similar al de los camellones en los cuatro horizontes A, sugiriendo una correlación de depositación en el canal y luego transportación humana hacia el camellón.

Tabla 24.

Descripción de suelos camellón

FICHA PARA OBSERVACIONES DETALLADAS DE SUELOS EN CAMPO								
Geoforma: ladera alta		Relieve: montañoso		GPS: N 03°50.519 W 076° 28.130		Altitud: 1.615 m s.n.m.		
Municipio: Yotoco	Vereda: El Oso	Finca: hacienda El Canadá		Sitio: HC C1		Describió: Pedro Botero, Rocío Salas.		
Profundidad (cm)	Nomenclatura horizontes	Color	Textura	Estructura	Consistencia	Reacción		
						HCl	NaF	pH
00-10	A1	10 YR 2/1; pH 5,5 a 6,0. Franco. Muy friable, bloques fuertes, finos. Abundantes raíces. No pegajoso, no plástico.						
10-20	A2	10YR 2/3; pH 5,5 a 6,0. Franco. Muy friable, bloques fuertes, finos. No pegajoso, no plástico, raíces frecuentes.						
20-28	A3	10YR 2.5/3; pH 5,0 a 5,5. Ligeramente cementado. Franco a franco arcilloso. No pegajoso, no plástico, raíces frecuentes.						
28-40	A4	10YR 2/2, 3/2, 3/3 en un 95%, gránulos 10YR 6/6 en un 5%; pH 5,0 a 5,5. Suelo mezclado Franco arenoso muy friable, no pegajoso, no plástico. Raíces frecuentes. Ligeramente cementado.						
40X	B	10YR 5/8; pH 6,5. Ceniza volcánica franco arenoso.						

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28.5:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-278400**

Conventional radiocarbon age: **200±50 BP**

2 Sigma calibrated results: Cal AD 1640 to 1710 (Cal BP 310 to 240) and
(95% probability) Cal AD 1710 to 1880 (Cal BP 240 to 60) and
Cal AD 1910 to 1950 (Cal BP 40 to 0)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 1670 (Cal BP 280) and
Cal AD 1780 (Cal BP 160) and
Cal AD 1790 (Cal BP 160)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 1650 to 1680 (Cal BP 300 to 270) and
(68% probability) Cal AD 1740 to 1810 (Cal BP 210 to 140) and
Cal AD 1930 to 1950 (Cal BP 20 to 0)

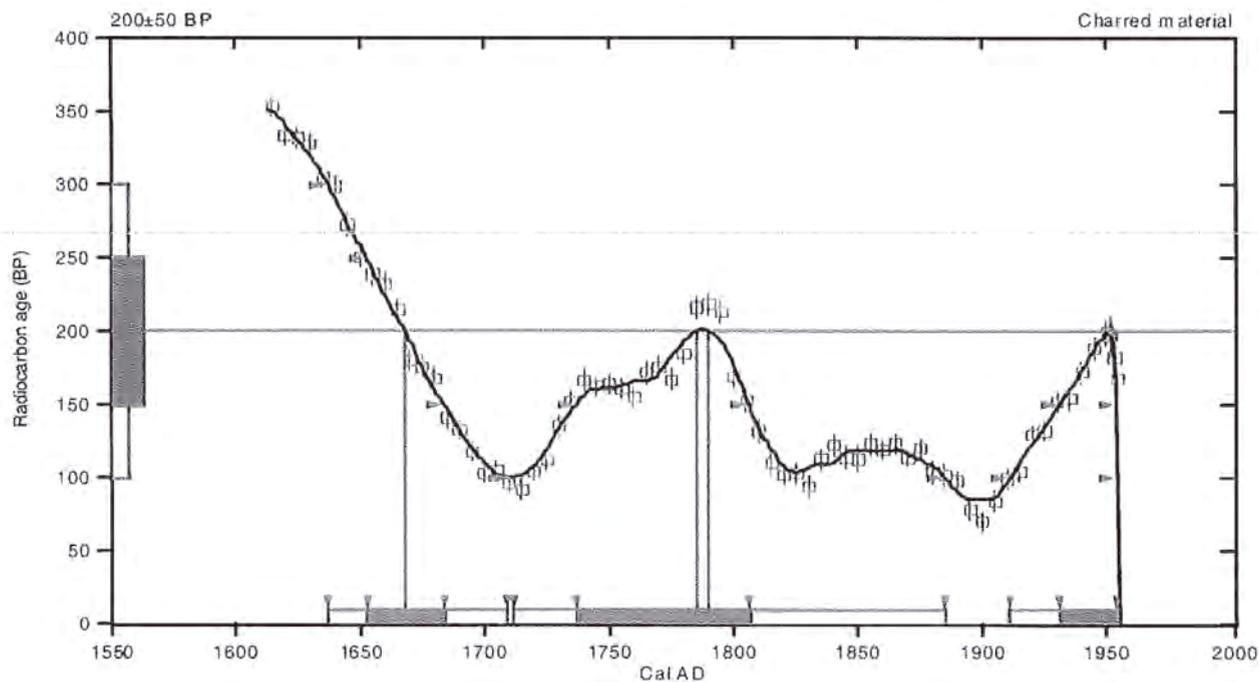


Figura 9.

Rango de variabilidad de la fecha obtenida para el canal (Beta-278400)

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.8:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-278401

Conventional radiocarbon age: 590 ± 40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 1290 to 1420 (Cal BP 660 to 530)
(95% probability)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 1330 (Cal BP 620) and
Cal AD 1340 (Cal BP 610) and
Cal AD 1400 (Cal BP 560)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 1310 to 1360 (Cal BP 640 to 590) and
(68% probability) Cal AD 1380 to 1410 (Cal BP 570 to 540)

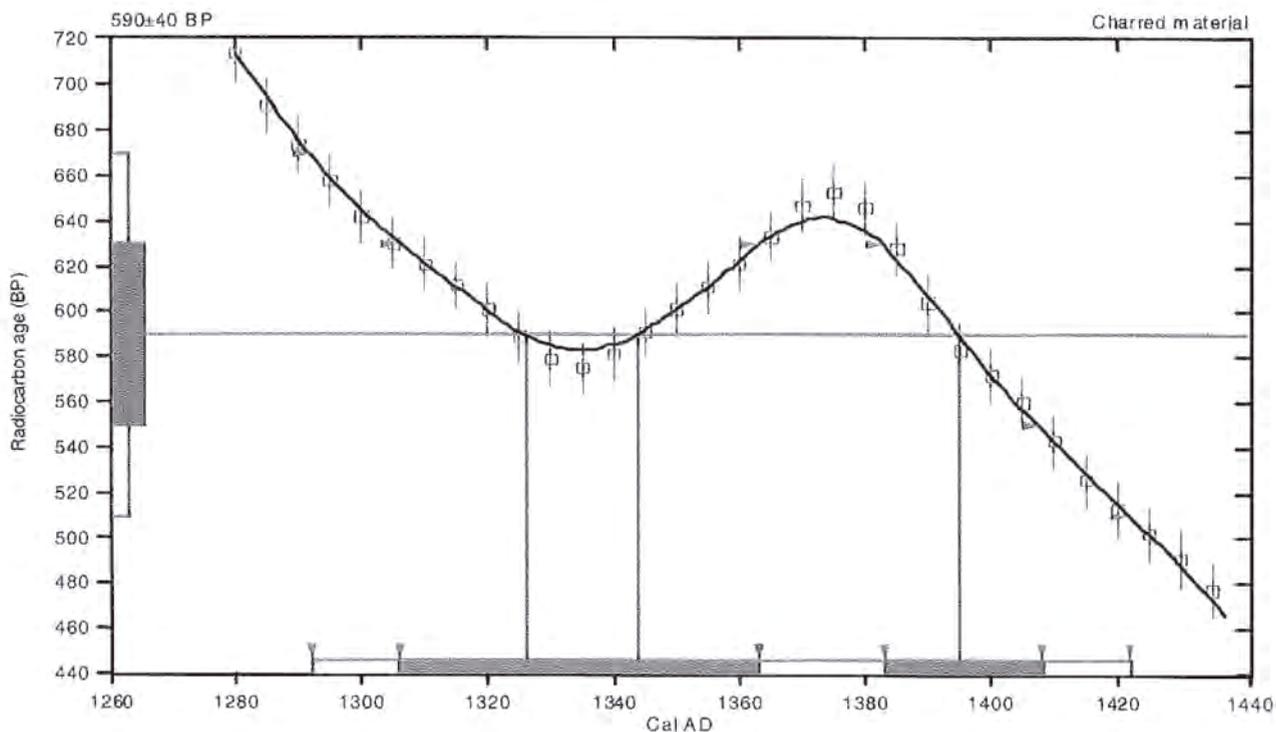
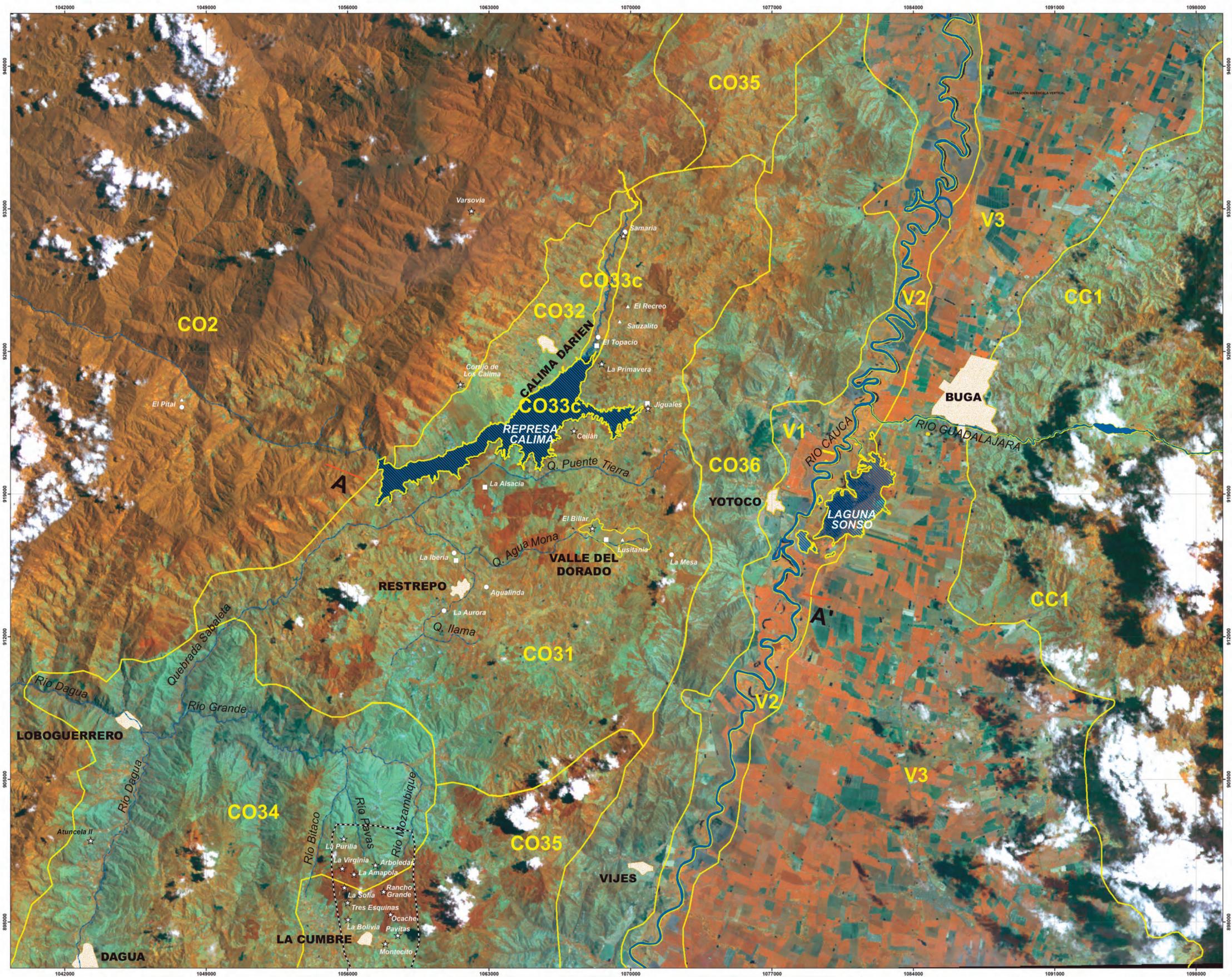


Figura 11.

Diagrama de la fecha obtenida para la ofrenda del Estercolero

Los análisis de caracterización indican que el fósforo total está mediano, el carbón orgánico es alto implicando adiciones que se hacían periódicamente al camellón, tomadas desde los canales, lo que mantiene el sistema funcionando (canal limpio y camellón enriquecido para cultivo especialmente en los tres primeros horizontes A1, A2, A3). Las bases totales son medianas en el A1, medianas a bajas en el A2 y bajas en A3 y A4, indicando que la fertilidad de los suelos está entre mediana y baja, y para eso necesita adiciones permanentes de materia orgánica y elementos nutrientes para mantener funcionando el área de cultivo.

Es interesante anotar que el P total, el calcio y el potasio son más altos en el camellón que en el canal, lo cual indica claramente que el canal funciona solo para evacuar las aguas, mientras que el camellón sí recibe adiciones de materiales que enriquecen su suelo, porque es utilizado para cultivar.



ROCIO SALAS MEDELLÍN
ANTROPOLOGA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PEDRO BOTERO
INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES

MARIO PÁEZ CHUQUEN
CARTOGRAFO

MAPA GEOARQUEOLOGICO DEL ALTIPLANO DE CALIMA

IMÁGENES LANDSAT TM
Resolución espacial : 30 mts - Falso color estándar RGB 4 5 3 - sistema de referencia MAGNA SIRGAS
Fecha de toma 21 agosto del 1997

MAPA NO. 1
ESCALA 1:70.000

0 875 1.750 3.500 5.250 7.000 Meters

CONVENCIONES	
	Drenaje sencillo
	Drenaje Doble
	Vía
	Laguna
	Pobladors
SITIOS ARQUEOLÓGICOS	
	Precerámicos
	Sociedad Ilama
	Sociedad Yotoco
	Sociedad Sonso
	Región Pavas - La Cumbre

LEYENDA	
CC1	Flanco Occidental de la Cordillera Central
CO2	Cuerpo central, cumbre y laderas orientales altas de la Cordillera Occidental
CO31	Altiplano disectado Aluvia
CO32	Piedemonte Coluvio Aluvial
CO33	Valles y depresiones estructurales
CO33c	Valle del Calima
CO33d	Valle del Dorado
CO34	Colinas y montañas en rocas intrusivas
CO35	Colinas y montañas en rocas volcánicas
CO36	Colinas del talud vertiente hacia el Río Cauca
V1	Piedemonte de la Cordillera Occidental
V2	Llanura de desborde del Río Cauca
V3	Piedemonte de la Cordillera Central

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE, A. (1986). *Investigación arqueológica de los antrosoles de Araracuara*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- ANDRADE, A. (1994). La zonificación ecológica como base para el estudio del paisaje y la planificación del uso de tierras. En: *SIG-PACF: revista informativa del proyecto SIG-PACF*, IGAC, 1(2).
- ANDRADE, A. & BOTERO, P. (1984). Los antrosoles de Araracuara, amazonía colombiana. *Revista CIAF*, 9(1), 25-39.
- ANDREFSKY, W. Jr. (1998). *Lithics: Macroscopic approaches to analysis*. New York: Cambridge University Press.
- ANSCHUETZ, K.; WILSHUSEN, R. & SCHEICK, Ch. (2001). An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. En: *Journal of Archaeological Research*, 9(2), 152-197.
- BARONA, G. (1993). *Legitimidad y sujeción: Los paradigmas de la "invencción" de America*. Bogotá: Colcultura.
- BENDER, B. (1993). Introduction. En: B. Bender (ed.), *Landscape politics and perspective* (pp. 1-17). Oxford: Berg.
- BENNET, W. & FORD, J. (1944). *Archaeological Regions of Colombia: A ceramic survey*. New York: Yale University, Dep. of Anthropology. Serie Yale anthropological studies, n.º 30.
- BERNAL, R.; GALEANO, G.; CORDERO, Z.; CRUZ, P.; GUTIÉRREZ, M.; RODRÍGUEZ, A. & SARMIENTO, H. (2006). *Diccionario de nombres comunes de las plantas de Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales. Recuperado de <http://www.biovirtual.unal.edu.co/diccionario> (acceso julio de 2010).
- BLANCO, S. (1993). *Prospección arqueológica en la cuenca alta del río An-chicayá (Dagua-Valle del Cauca)*. Monografía de grado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Antropología.
- BLANCO, S.; RODRÍGUEZ, J. V. & CABAL, G. (2007). Asentamientos tempranos. En: J. V. Rodríguez (ed.), *Territorio ancestral, rituales funerarios y chamanismo en Palmira prehispánica, Valle del Cauca* (pp. 61-79). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- BOTERO, P. (1977). *Guías para el Análisis Fisiográfico* [notas de clase no publicadas]. Bogotá: IGAC-CIAF. 67 p.
- BOTERO, P. (1983). A Pre-Spanish technique for the prevention of mass movements of soils. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 3, 40.
- BOTERO, P. (1984). Introducción a las notas de clase sobre Fisiografía y Análisis Fisiográfico [notas de clase]. Bogotá: Centro Interamericano de Fointerpretación (CIAF).
- BOTERO, P. (1985). Characterisation and General History of the Formation of the Soils of the Valley of El Dorado. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 4, 27-36.
- BOTERO, P. (1985). Análisis de suelos de la plataforma 3 del valle de El Dorado [documento de trabajo].
- BOTERO, P. (2001). Relaciones entre las ciencias de la tierra y la arqueología. En: G. Morcote (ed.), *Memorias del simposio Pueblos y Ambientes: Una mirada al pasado precolombino* (pp. 7-46). Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Colección Memorias, n.º 10.
- BOTIVA, A. & FORERO, E. ([1993]1999). Avance de investigación: Malagana guaquería vs. arqueología. En: *Boletín Museo del Oro*, 31, 125-129.
- BOWMAN, S. (1990). *Radiocarbon dating*. London: British Museum Publications.
- BRADLEY, R. (1991). Ritual, time and history. En: *World Archaeology*, 23(2), 209-219.
- BRANDELY, R. (1993). *Altering the Earth: The origins of Monuments in Britain and Ancient Europe*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland.

- BRAY, W. (1976). Investigaciones arqueológicas en el valle del Calima: informe preliminar. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 5(17-18), 47-53.
- BRAY, W. (1989). Cerámica Buga: reevaluación. En: *Boletín Museo del Oro*, 24, 103-120.
- BRAY, W. (1992). El período Yotoco. En: M. Cardale (ed.), *Calima: Diez mil años de historia en el suroccidente de Colombia* (pp. 25-71). Bogotá: Fundación Pro Calima [1.ª edición en español].
- BRAY, W. (2005). Lords of the Marshes: the Malagana People. En: M. Cardale (ed.), *Calima and Malagana. Art and Archaeology in Southwestern Colombia* (pp. 98-139). Lausanne: Pro Calima Foundation.
- BRAY, W. & MOSELEY, E. (1976). Una secuencia arqueológica en las cercanías de Buga, Colombia. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 5(17-18), 55-78.
- BRAY, W.; HERRERA, L. & CARDALE, M. (1981). Introduction to the Calima Project. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 2, 1-22.
- BRAY, W.; HERRERA, L. & CARDALE, M. (1983). Report on the 1981 Field Season in Calima. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 3, 2-31.
- BRAY, W.; HERRERA, L. & CARDALE, M. (1985). Report on the 1982 Field Season in Calima. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 4, 2-26.
- BRAY, W.; HERRERA, L. & CARDALE, M. (1988). Report on the 1984 Field Season in Calima. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 5, 2-42.
- BRAY, W.; HERRERA, L. & CARDALE, M. (1996). The Malagana chiefdom, a new discovery in the Cauca Valley of southwestern Colombia. En: A. J. Labbé (ed.), *Shamans, gods and mythic beast: Colombian gold and ceramics in antiquity*. New York: American Federation of Arts, University of Washington Press.
- BRAY, W.; HERRERA, L.; CARDALE, M.; BOTERO, P. & MONSALVE, J. (1987). The agricultural landscape of Calima, Colombia. En: K. Denevan, G. Mathewson & A. B. Knapp (eds.), *Pre-hispanic Agricultural Fields in the Andean Region*, 1 (pp. 443-481). Oxford: British Archaeological Reports. Serie BAR International Series, n.º 359.
- BRAY, W.; CARDALE, M.; HERRERA, L.; LEGAST, A.; PATIÑO, D. & RODRÍGUEZ, C. (2005). Lords of the marshes: the Malagana people. En: M. Cardale (ed.), *Calima and Malagana: art and archaeology in southwestern Colombia* (pp. 140-201). Bogotá: Pro Calima Foundation.
- BRUHNS, K. (1976). Ancient Pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 5(17-18), 101-196.
- BRUHNS, K. (1981). Prehispanic Ridged Fields of central Colombia. En: *Journal of Field Archaeology*, 8, 1-7.
- CALDAS, A. M.; CHAVES, A. & VILLAMIZAR, M. (1972). Las tumbas del valle de El Dorado. En: *Revista de la Universidad de los Andes*, 5, 7-29.
- CAMBRIDGE CALIMA VALLEY EXPEDITION (1962). *Informe de la expedición al valle del río Calima*.
- CARBONELLI, J. P. & GAMARRA, L. (2011). La construcción del concepto de cultura en la arqueología argentina. En: *Enfoques*, 23(2), 69-103. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-27212011000200005&lng=es&nrm=iso
- CARDALE, M. (1986). La cultura Ilama, resultados recientes. En: *Boletín de Arqueología*, 3, 35-48.
- CARDALE, M. (1992). La Gente del Período Ilama. En: *Diez mil años de historia en el suroccidente de Colombia* (pp. 25-71). Bogotá: Fundación Pro Calima.
- CARDALE, M. (1996). *Caminos prehispánicos en Calima: El estudio de caminos precolombinos de la cuenca del alto río Calima, cordillera Occidental, Valle del Cauca*. Bogotá: FIAN; Asociación Pro-Calima.
- CARDALE, M.; BRAY, W. & HERRERA, L. (1985). *Introducción a la cultura Ilama: Investigaciones arqueológicas en sitios del Formativo Tardío en el alto río Calima cordillera Occidental* [informe final no publicado]. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales; Banco de La República.
- CARDALE, M.; BRAY, W. & HERRERA, L. (1989a). Reconstruyendo el pasado en Calima: resultados recientes. En: *Boletín Museo del Oro*, 24, 3-33.
- CARDALE, M.; BRAY, W. & HERRERA, L. (1989b). Ornamentos y máscaras de oro de la cultura Ilama: metalurgia del período Formativo Tardío en la cordillera Occidental colombiana. En: *Boletín Museo del Oro*, 24, 55-71.
- CARDALE, M.; HERRERA, L. & RODRÍGUEZ, C. (1995). *Informe Proyecto Malagana*. Informe presentado al INCIVA. Bogotá.
- CARDALE, M.; HERRERA, L.; RODRÍGUEZ, C. & JARAMILLO, Y. (1999). Rito y ceremonia en Malagana (corregimiento de El Bolo, Palmira, Valle del Cauca). En: *Boletín de Arqueología*, 14(3).

- CARDEN, N. (2008). *Imágenes a través del tiempo: Arte rupestre y construcción social del paisaje en la Meseta Central de Santa Cruz*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- CASTILLO, N. & LITVAC, J. (1968). *Un sistema de estudio para formas de vasijas*. México: INAH, Departamento de Prehistoria.
- CORREAL, G.; HERRERA, L.; CARDALE, M. & RODRÍGUEZ, C. (2003). Estudio de los restos humanos y de fauna del sitio arqueológico hacienda Malagana. En: *Revista de Arqueología del Área Intermediak*, 5, 191-249.
- CRIADO, F. (1991). Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. En: *Boletín de Antropología Americana*, 24, 5-29.
- CRIADO, F. (1993). Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje. En: *Spal*, 2, 9-55.
- CRIADO, F. (1999). *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje. Serie CAPA (Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje), 6.
- CRIADO, F. & VILLOCH, V. (1998). La monumentalización del paisaje: percepción y sentido original en el megalitismo de la sierra de Barbanza (Galicia). En: *Trabajos de Prehistoria*, 55(1), 63-80.
- CUBILLOS, J. (1984). *Arqueología del valle del río Cauca: Asentamientos prehispánicos en la suela plana del río Cauca*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- CURTONI, R. (2000). La percepción del paisaje y la reproducción de la identidad social en la región pampeana occidental (Argentina). En: C. Gianotti García (coord.), *Paisajes culturales sudamericanos: De las prácticas sociales a las representaciones* (pp. 115-125). Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais, IIT. Serie TAPA 19.
- CURTONI, R. (2008). *Arqueología y paisaje en el área centro-este de la provincia de La Pampa: la especialidad humana y la formación de territorios*. Tesis doctoral. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- DENEVAN, M. (ed.) (1980). La agricultura intensiva prehispánica. En: *América Indígena*, 40(4), 613-617.
- DRENNAN, R. (1985). *Arqueología regional en el valle de La Plata, Colombia: Informe preliminar sobre la temporada de 1984 del Proyecto Arqueológico valle de La Plata*. Ann Arbor: Museum of Anthropology; University of Michigan.
- DRENNAN, R. (2000). *Las sociedades prehispánicas del Alto Magdalena*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- DRENNAN, R. & Quatrin, D. (1995). Patrones de asentamiento y organización sociopolítica en el valle de La Plata. En: C. Genecco (ed.), *Perspectivas regionales en la arqueología del suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*. Popayán: Universidad del Cauca.
- DUQUE, L. (1970). *Los Quimbayas: Reseña etnohistórica y arqueológica*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología; Imprenta Nacional.
- DUQUE, L. (1981). *San Agustín: Reseña arqueológica*. Bogotá: Industria Continental Gráfica.
- EIDT, R. (1983). Physiographical Background of the Calima Region, West-Central Colombia. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 3, 31-34.
- ESCOBAR, E. (2001). *Presentación de Yotoco "reserva natural: flora, plantas vasculares"*. Palmira: Universidad Nacional de Colombia.
- ETTER, A. (1991). *Introducción a la Ecología del Paisaje: Un marco de integración para los levantamientos rurales*. Bogotá: IGAC.
- EVANS S. R. & HOFMANN, A. (2000). *Plantas de los Dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- FALCHETTI, A. M. (1999). El poder simbólico de los metales: la tumbaga y las transformaciones metalúrgicas. En: *Boletín de Arqueología*, 14(2), 53-82.
- FORD, J. (1944). *Excavations in the vicinity of Cali*. New York: Yale University, Dep. of Anthropology. Serie Yale Anthropological Studies, n.º 31.
- FORMAN, R. T. T. & GORDON, M. (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley and Sons.
- FRIEDE, J. (1963). *Los quimbayas bajo la dominación española: Estudio documental 1539-1810*. Bogotá: Banco de la República.
- GÄHWILER-WALDER, T. (1988). Archaeological investigations in the Pavas-La Cumbre region. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 5, 55-60.
- GÄHWILER-WALDER, T. (1989). Estudios arqueológicos en la Región Pavas-La Cumbre. En: *Boletín Museo del Oro*, 24, 91-101.
- GÄHWILER-WALDER, T. (1992). Los inicios de la tradición Sonso. En: *Diez mil años de historia en el suroccidente de Colombia* (pp. 127-147). Bogotá: Fundación Pro Calima.
- GÄHWILER-WALDER, T. (1996). *Präkolumbische Kulturen im Pavas-Gebiet, Gebiet Kolumbien, Archäologische Befunde und ethnohistorische Daten*. Switzerland: Universität Basel, Philosophisch-Historische Fakultät; Pro Calima.

- GÁNDARA, M. (1990). La analogía etnográfica como heurística: lógica muestral, dominios ontológicos e historicidad. En: Y. Sugiura & M. C. Serra (eds.), *Etnoarqueología: Coloquio Bosch-Gimpera* (pp. 43-82). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- GASSÓN, R. (2009). Apolo y Dionisios en el occidente de Venezuela: antiguas sociedades complejas de los Llanos de Barinas. En: C. Sanchez (ed.), *Economía, prestigio y poder: Perspectivas desde la arqueología* (pp. 17-38). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).
- GIBSON-GRAHAM, J. K. (2002). Intervenciones postestructurales. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 38, 261-286.
- GIL, F. (2002). Acontecimientos y regularidades chullparias: más allá de las tipologías: reflexiones en torno a la construcción del paisaje chullpario. En: *Revista Española de Antropología Americana*, 32, 207-241.
- GIOBELINA, F. (1990). *Sentido y orden, estudios de clasificaciones simbólicas*. Madrid: Centro Superior de Investigaciones Científicas.
- GNECCO, C. & SALGADO, H. (1989). Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia. En: *Boletín Museo del Oro*, 24.
- GOSDEN, C. & HEAD, L. (1994). Landscape-A usefully ambiguous concept. En: *Archaeology in Oceania*, 29(3), 113-116.
- GUASIRUMA, R. & LÓPEZ, W. (1995). Comunidad indígena chamí de los guasiruma: memoria de un despojo. En: *Tierra profanada, grandes proyectos en territorios indígenas de Colombia* (pp. 135-184). Bogotá: Organización Nacional Indígena de Colombia.
- HAINES-YOUNG, R.; GREEN, D. R. & COUSINS, S. H. (eds.) (1993). *Landscape ecology and geographic information systems*. London: Taylor & Francis.
- HERNÁNDEZ de ALBA, G. ([1938]1976). *Colombia, compendio arqueológico*. Bogotá.
- HERNANDO, A. (2002). *Arqueología de la identidad*. Madrid: Akal.
- HERRERA, L. (1989). Cuenca montañosa del río Cauca. En: *Colombia prehispánica: Regiones arqueológicas* (pp. 117-134). Bogotá: Colcultura; ICANH.
- HERRERA, L. (1992). El período Sonso Tardío y la conquista española. En: *Calima diez mil años de historia en el suroccidente de Colombia* (pp. 151-177). Bogotá: Fundación Pro Calima.
- HERRERA, L. (2005). The Late Sonso Period and the Spanish conquest. En: M. Cardale (ed.), *Calima and Malagana: Art and archaeology in southwestern Colombia* (pp. 224-256). Bogotá: Pro Calima Foundation.
- HERRERA, L. (2007). La orfebrería Sonso: aspectos formales y simbólicos. En: R. Lleras (ed.), *Metalurgia en la América Antigua: Teoría, arqueología, simbología y tecnología de los metales prehispánicos* (pp. 215-246). Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- HERRERA, L.; BRAY, W.; CARDALE, M. & BOTERO, P. (1992). Nuevas fechas de radiocarbono para el Prececerámico en la cordillera Occidental de Colombia. En: O. Ortiz-Troncoso & T. Van Der Hammen (eds.), *Archaeology and environment in Latin America*. Amsterdam: Instituut Voor Pre- en Protohistorische Archeologie Albert Egges Van Giffen (IIP) Universiteit Van Amsterdam.
- HERRERA, L.; CARDALE, M. & ARCHILA, S. (2007). *Coronado, un cementerio de la cultura Malagana: Excavaciones iniciales*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- HERRERA, L.; CARDALE, M. & BRAY, W. (1982-1983). El hombre y su medio ambiente en Calima (altos río Calima y río Grande cordillera Occidental). En: *Revista Colombiana de Antropología*, 24, 381-424.
- HERRERA, L.; CARDALE, M. & BRAY, W. (1990). La arqueología y el paisaje en la región Calima. En: *Ingenierías Prehispánicas* (pp. 11-150). Bogotá: Fondo FEN Colombia; Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- HERRERA, L.; CARDALE, M. & BRAY, W. (1994). Los Sucesos de Malagana Vistos desde Calima. Atando Cabos en la Arqueología del Suroccidente Colombiano. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 31, 145-174.
- HERRERA, L. & MORCOTE, G. (2000). Tumbas inundadas de Calima: contextos e identificación botánica de los restos conservados. En: G. Morcote (ed.), *Memorias del simposio Pueblos y Ambientes: Una mirada al pasado precolombino* (pp. 131-151). Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Colección Memorias n.º 10.
- HERRERA, L.; PATIÑO, D.; CARDALE, M. & BOTERO, P. (2005). *Las estructuras de tierra en la hacienda Malagana* [informe no publicado]. Bogotá.
- HERRERA, L. F. & URREGO, L. E. (1996). *Atlas de polen de plantas útiles y cultivadas de la amazonía colombiana*. Bogotá: Tropembos.
- HERRERA, M. (2005). Calima as part of the province of Popayán: the pre-hispanic legacy. En: *Calima y Malagana: Art and archaeology in southwestern Colombia*. Bogotá: Pro Calima Foundation.
- HERRERA, M. (2006). Las bases prehispánicas de la configuración territorial de la Provincia de Popayán en el periodo colonial. En: *Journal of Latin American Geography*, 5(2), 53-73.

- HOLDRIDGE, L. R. (1977). *Ecología basada en zonas de vida*. H. Jiménez Saa (trad.). Costa Rica: IICA.
- HOLLIDAY, V. & GOLDBERG, P. (1992). Glossary of selected soil science terms. En: V. Holliday (ed.), *Soils in Archaeology: Landscape evolution and human occupation* (pp. 247-254). Washington: Smithsonian Institution Press.
- INGOLD, T. (1993). The temporality of the landscape. En: *World Archaeology*, 25(2), 152-74.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (1977). *Estudio general de suelos del sector Aguila-Yotoco, cordillera Occidental, departamento del Valle del Cauca*. Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (1978). *Estudio general de suelos del sector quebrado Restrepo, Cali, Jamundí, cordillera Occidental, departamento del Valle del Cauca*. Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (1999). *Paisajes fisiográficos de Orinoquía Amazonía, ORAM-Colombia*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público; IGAC, Subdirección de Investigación y Divulgación Geográfica. Serie Análisis Geográficos, n.ºs 27-28.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (2000). *Zonificación ecológica de la región Pacífico colombiano*. Bogotá: Min. Ambiente; IGAC.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (2004a). *Documentos MAGNA-SIRGAS*. Recuperado de http://www.igac.gov.co:8080/igac_web/UserFiles/File/MAGNAWEB_final/documentos%5Cresolucion%20MAGNA-SIRGAS.pdf (acceso diciembre de 2008).
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC) (2004b). *Levantamiento de suelos y zonificación de tierras del departamento del Valle del Cauca*. Bogotá: IGAC; CVC.
- ISACSSON, S. (1993). *Transformations of Eternity: On man and cosmos in embera thought*. Gotemburgo: University of Gotemburgo, Department of Social Anthropology.
- ISACSSON, S. (1995). Guerra y canibalismo en el valle del río Cauca en la época de la conquista española. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 32, 41-84.
- JARAMILLO, L. G. (2008). *Sociedades prehispánicas en el territorio "Quimbaya": Unidades domésticas, áreas de actividad y el Complejo Tesorito*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- JOCHIM, M. (1976). *Hunter gatherer subsistence and settlement: A predictive model*. San Diego: Academic Press.
- JOHNSON, A. W. & EARLE, T. (1987). *Evolution of human societies: From foraging group to agrarian state*. California: Stanford University Press.
- KNAPP, A. B. & ASHMORE, W. (eds.) (1999). Archaeologies of landscapes: Constructed, conceptualized, ideational. En: *Archaeologies of landscape: Contemporary perspectives*. Massachusetts: Blackwell Publishers.
- KOEPPEN, W. (1948). *Climatología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- LANGENBAEK, C. (2000). Cacicazgos, orfebrería y política prehispánica: una perspectiva desde Colombia. En: *Arqueología del Área Intermedia: Vol. 2* (pp. 11-45). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia; Sociedad Colombiana de Arqueología.
- LANGENBAEK, C.; PIAZZINI, E.; DEVER, A. & ESPINOSA, I. (2002). *Arqueología y guerra en el valle de Aburrá: Estudio de cambios sociales en una región del noroccidente de Colombia*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- LEE, R. B. (1990). Primitive communism and the origin of social inequality. En: S. Upham (ed.), *The evolution of political systems: Sociopolitics in small-scale sedentary societies* (pp. 225-246). New York: Cambridge University Press.
- LEGAST, A. (1993). *La fauna en el material Precolombino Calima*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- LEGAST, A. (1999). Los símbolos animales de Malagana. En: *Boletín de Arqueología*, 10(3), 5-79.
- LINARES, O. & RANERE, A. J. (1980). *Adaptive radiations in prehistoric Panama*. Massachusetts: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University. Serie Peabody Museum Monographs, 5.
- LLANOS, H. (1988). *Arqueología de San Agustín: Pautas de asentamiento en el cañón del río Granates-Saladoblanco*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- LLANOS, H. (1995). *Los chamanes jaguares de San Agustín: Génesis de un pensamiento mitopoético*. Bogotá: Autor.
- LLANOS, H. & DURÁN, A. (1983). *Asentamientos prehispánicos de Quinchana, San Agustín*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- LÓPEZ CANO, F. (2008). Reconocimiento etnohistórico municipio de Santiago de Cali, siglos XVI-XVII [informe no publicado]. Cali: Gobernación del Valle del Cauca; INCIVA.

- LÓPEZ CASTAÑO, C. (1991). *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio: Cuenca del río Carare (Departamento de Santander)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- LÓPEZ MAZZ, J. (2008). La influencia del estructuralismo en la arqueología sudamericana (pp. 45-57). Uruguay: Biblioteca Nacional Montevideo. Recuperado de <http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/anuario2008/Conferencia04.pdf>
- MARTÍNEZ, A. (2005-2009). *Vertientes Hidrográficas de Colombia*. Recuperado de <http://www.todacolombia.com/geografia/vertientescolombia.html#2> (acceso abril de 2009).
- MONSALVE, J. (1985). A pollen core from the hacienda Lusitania. En: *Pro-Calima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 4, 40-44.
- MORA, G. (s. f.). *Sebastián de Belalcázar*. Recuperado de <http://www.eldoradocolombia.com/belalcazar.html> (acceso agosto de 2010).
- MORA, S. (2001). Suelos negros y sociedad: un sistema agrícola de entonces ¿un sistema agrícola de ahora? En: M. Hiraoka & S. Mora (eds.), *Desarrollo sostenible en la amazonía: ¿Mito o realidad?* (pp. 31-45). Quito: Abya-Yala. Colección Hombre y Ambiente, n.º 63-64.
- MORENO, M. (1997). Proyecto Arqueológico San Carlos-San Marcos. Línea de transmisión 500 kV, tomos I y II [informe final no publicado]. Manizales: Interconexión Eléctrica ISA; Centro de Museos; Universidad de Caldas.
- MUNSELL Color (2000). *Munsell Soil Color Charts*. New York: Gretag Macbeth.
- NORDENSKIÖLD, E. (1929). Les Rappports entre Íárt, la religion et la magie chez les indiens Cuna et Chocó. En: *Journal de la Société des Americanistes*, 21(1), 141-158.
- OCHOA, H.; CHACÓN, F.; PATRICIO, H. & TROYANO, H. (1989). *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello*. Bogotá: Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello.
- OSBORN, A. (1995). *Las cuatro estaciones: Mitología y estructura social entre los U'wa*. Bogotá: Colección Bibliográfica; Banco de la República, Museo del Oro.
- PARSONS, J. (1973). Los campos de cultivo prehispánicos del bajo San Jorge. En: *Cuadernos de Historia Social y Económica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Historia.
- PATIÑO, V. M. (1985). Relación de algunos pueblos de la Gobernación de Popayán, 1539-1541. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 14(51-52), 26-37.
- PATIÑO, D.; CLAVIJO, A.; GÓMEZ, A.; PULIDO, R. & DÍAZ, C. (1999). *Arqueología de Rescate en el gasoducto de occidente Mariquita-Yumbo* [informe final no publicado]. Cali: Ecopetrol; Inciva.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1954). *Orfebrería prehispánica de Colombia, estilo Calima; obra basada en el estudio de las colecciones del Museo del oro del Banco de la República: Bogotá*. Madrid: Jura.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1966). *Orfebrería Prehispánica de Colombia, estilo Quimbaya y otros, Vol. 2; obra basada en el estudio de las colecciones del Museo del oro del Banco de la República: Bogotá*. Madrid: Jura.
- PINEDA, R. (1945). Material arqueológico de la zona Calima. En: *Boletín de Arqueología*, 1, 491-518.
- PINEDA, R. & GUTIÉRREZ, V. (1984). Ciclo vital y chamanismo entre los indios chocó. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 25, 9-182.
- PINTO, M. & LLANOS, H. (1997). *Las industrias líticas de San Agustín*. Bogotá: Banco de la República.
- PLAZAS, C. (1978). Tesoro de los quimbayas y piezas relacionadas. En: *Boletín Museo del Oro*, mayo-agosto, 1.
- PLAZAS, C. & FALCHETTI, A. M. (1983). La tradición metalúrgica del suroccidente colombiano. En: *Boletín Museo del Oro*, 14, 1-32.
- PLAZAS, C. & FALCHETTI, A. M. (1990). Manejo hidráulico zenú. En: S. Mora (ed.), *Ingenierías Prehispánicas* (pp. 151-171). Bogotá: Fondo FEN Colombia; Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- PLAZAS, C.; FALCHETTI, A. M.; SÁENZ, J. & ARCHILA, S. (1993). *La sociedad hidráulica zenú: Estudio arqueológico de 2.000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano*. Bogotá: Colección Bibliográfica Banco de la República.
- POLITIS, G. (2004). Tendencias de la etnoarqueología en América Latina. En: G. Politis & R. Peretti (eds.) (2004), *Teoría arqueológica en América del Sur* (pp. 85-118). Argentina: INCUAPA. Serie Teórica n.º 3.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (23.ª ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>
- REICHEL-DOLMATOFF, G. (1945). Informe viaje a la zona del río Yurumanguí y río Calima [documento de trabajo].
- REICHEL-DOLMATOFF, G. (1953). Algunos mitos de los indios chamí (Colombia). En: *Revista Colombiana de Flockore*, 2.
- REICHEL-DOLMATOFF, G. (1991). *Los ika: Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia: Notas etnográficas, 1946-1966*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- RODRÍGUEZ, C. A. (1983). Historiografía de los estudios arqueológicos en el departamento del Valle del Cauca, Colombia. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 12(45-46), 139-156.
- RODRÍGUEZ, C. A. (1988). San Luis: un asentamiento temprano de la cultura Sonso en la Llanura Aluvial del Pacífico. En: *Boletín de Arqueología*, 3(2), 41-55.
- RODRÍGUEZ, C. A. (2002). *El Valle del Cauca Prehispánico: Procesos socio-culturales antiguos en las regiones geohistóricas del Alto y Medio Cauca y la costa pacífica colombo-ecuatorialiana*. Cali: Universidad del Valle, Facultad de Humanidades, Departamento de Historia; Fundación Taraxacum.
- RODRÍGUEZ, C. A. (2007). *Alto y medio Cauca prehispánico* [libro electrónico]. Syllaba Press. Colección Colombia Antigua, 1.
- RODRÍGUEZ, C. & BASHILOV, V. (1988). Excavations in Prehispanic settlement sites at Jiguales Calima (first season). En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 5, 61-66.
- RODRÍGUEZ, C. & BEDOYA, A. (1999). Asentamientos prehispánicos tardíos en la Universidad del Valle. En: *Boletín de Arqueología*, 1, 1-73.
- RODRÍGUEZ, C. & SALGADO, H. (1990). Las costumbres funerarias de las sociedades agroalfareras prehispánicas de la región de Samaria en el curso alto del río Calima, I milenio a. C.-siglo VI d. C. [informe final no publicado]. Cali: Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas.
- RODRÍGUEZ, C. & STEMPEL, D. (1992). Cambios medioambientales y culturales prehispánicos en el curso bajo del río Bolo, municipio de Palmira, Valle del Cauca. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 19(62-63), 139-198.
- RODRÍGUEZ, C.; VARGAS, O. & VALDERRAMA, M. (1990). Estudios tecnológicos de la cerámica prehispánica del sitio arqueológico San Luis. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 16-17(59), 93-145.
- RODRÍGUEZ, J. V. (2007). *Territorio ancestral, rituales funerarios y chamanismo en Palmira prehispánica, Valle del Cauca*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Antropología.
- RODRÍGUEZ, J. V. & BLANCO, S. (2008). *La Buitrera, Valle del Cauca: Una región de frontera cultural prehispánica en la cordillera Central*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Antropología.
- RODRÍGUEZ, J. V.; BLANCO, S. & BOTERO, P. (2005). *Comunidad prehispánica de El Cerrito, Valle del Cauca: Medio ambiente, prácticas funerarias y condiciones de vida*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- ROE, F. (1985). Petrological analysis of Calima pottery: a preliminary report. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 4, 45-48.
- ROE, F. (1988). Petrological analysis of Ilama pottery. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 5, 44-49.
- ROMOLI, K. (1975). El Alto Chocó en el siglo XVI. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 19, 9-38.
- ROMOLI, K. (1976). El Alto Chocó en el siglo XVI: parte II: las gentes. En: *Revista Colombiana de Antropología*, 20, 25-78.
- RYE, O. (1981). *Pottery technology: Principles and reconstructions*. Washington: Taraxacum.
- SALAS, R. (2007). Reflexiones sobre “las mujeres de barro”: una aproximación interpretativa desde la arqueología de la identidad, el género y el arte en el contexto del paisaje. En: *International Journal of South American Archaeology*, 1. ISSN 2011-0626. Recuperado de <http://www.ijsa.syllabapress.com/issues/articles/ijsa00007.html> (acceso febrero de 2011).
- SALGADO, H. (1986a). *Asentamientos prehispánicos en el noroccidente del Valle del Cauca*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- SALGADO, H. (1986b). Investigaciones arqueológicas en el curso medio del río Calima, cordillera Occidental, Colombia. En: *Boletín de Arqueología*, 1(2).
- SALGADO, H. (1988). Excavations in prehispanic settlement sites at Jiguales, Calima (second season). En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 5, 2-42.
- SALGADO, H. (1989). *Medio ambiente y asentamientos humanos prehispánicos en Calima medio* [informe no publicado]. Cali: Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas.
- SALGADO, H. (1993). Investigaciones arqueológicas en el poblado prehispánico de Jiguales-Calima (segunda temporada). En: H. Salgado, C. A. Rodríguez & V. A. Bashilov, *La vivienda prehispánica Calima* (pp. 55-112). Cali: INCIVA.
- SALGADO, H.; GÓMEZ, A.; RIVERA, R.; RIVERA, G. & HERNÁNDEZ, J. (2006). *Antiguos pobladores en el valle del Magdalena tolimense, Espinal-Colombia*. Ibagué: Universidad del Tolima. Colección Universidad del Tolima 50 años, 9.
- SALGADO, H.; RODRÍGUEZ, C. & BASHILOV, V. A. (1993). *La vivienda prehispánica Calima*. Cali: INCIVA.

- SALGADO, H. & STEMPEL, D. (1995). *Cambios en agricultura y alfarería en el centro del Litoral Pacífico colombiano durante los dos últimos milenios*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA).
- SÁNCHEZ, C. (2000). Agricultura intensiva, dinámica de población y acceso diferencial a la tierra en el Alto Magdalena. En: *Revista de Arqueología del Área Intermedia*, 2.
- SÁNCHEZ, C. (2005). Constricción social y estrategias productivas agrícolas prehispánicas en el Alto Magdalena. En: *Maguaré*, 19, 149-165.
- SÁNCHEZ, C. (2007). *Economía y sociedad prehispánica: El uso de la tierra en el Alto Magdalena*. Bogotá: Banco de la República, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- SANTOS, M. & CRIADO, F. (1998). Espacios rupestres: del panel al paisaje. En: *Arqueología Espacial*, 19-20, 579-595.
- SANTOS-GRANERO, F. (2004). Escribiendo la historia en el paisaje: espacio, mitología y ritual entre la gente Yanasha. En: A. Surreales & P. García (eds.), *Tierra adentro: Territorio indígena y percepción del entorno* (pp. 187-217). Copenhagen: International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA).
- SOIL SURVEY STAFF (1951). *Soil Survey Manual*. US Dept. of Agriculture Hand Book, 18. Washington D.C.
- SOIL SURVEY STAFF (1975). *Soil Taxonomy: A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture. Serie Agriculture Handbook, 436.
- SOIL SURVEY STAFF (1981). *Soil Survey Manual*. U.S. Department of Agriculture
- SOIL SURVEY STAFF (2006). *Keys to Soil Taxonomy* (4.ª ed.). Blacksburg, Virginia: USDA-Natural Resources Conservation Service [SMSS Technical Monograph 19].
- SHEPARD, A. (1980). *Ceramics for archaeologist*. Washington: Carnegie Institution of Washington.
- SHIELDS, R. (1991). *Places on the margin: Alternative geographies of modernity*. London: Routledge.
- STEMPEL, D. & SALGADO, H. (1993). Tres milenios de historia con base en la arqueología del Pacífico. En: P. Leyva (ed.), *Colombia Pacífico: Tomo I* (pp. 272-291). Bogotá: Fondo FEN Colombia.
- THOMAS, J. (2001). Archaeologist of place and landscape. En: I. Hodder (ed.), *Archaeological theory today* (pp. 165-186). Cambridge: Polity Press.
- TILLEY, C. (1994). *A Phenomenology of landscape: Places, paths and monuments*. Oxford: Berg.
- TOVAR, H. (1993). *Relaciones y visitas a los Andes: S. XVI: Tomo I*. Bogotá: Instituto de Cultura Hispánica.
- TRIMBORN, H. (1949). *Señorío y barbarie en el valle del Cauca: Estudio sobre la antigua civilización Quimbaya y grupos afines del oeste de Colombia*. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- TRONCOSO, A. (2006). *Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: Formas, sintaxis, estilo, espacio y poder* (Tesis doctoral). España: Universidad Santiago de Compostela.
- ULLOA, A. (1992). *Kipará: Dibujo y pintura dos formas embera de representar el mundo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Centro Editorial.
- URIBE, M. (1991). La Orfebrería Quimbaya Tardía: una investigación en la colección del Museo del oro. En: *Boletín Museo del Oro*, 3, 31-124.
- VAN DER HAMMEN, T. (1981). Paleocology of tropical South America. En: G. T. Prance (ed.), *Biological diversification in the tropics*, (pp. 60-66). New York: Columbia University Press.
- VAN DER HAMMEN, T.; RANGEL, J. O. & CLEEF, A. M. (2005). *Estudios de ecosistemas tropandinos: Vol. 6*. Berlín: J. Cramer in der Gerb.
- VARGAS, P. (1990). Los emberas y los cunas frente al imperio español: una propuesta para el trabajo complementario de la historia oral y de la historia documental. En: *Boletín Museo del Oro*, 29, 75-101.
- VARGAS, P. (1993). *Los embera y los cuna: Impacto y reacción ante la ocupación española siglos XVI y XVII*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia; CEREC.
- VASCO, L. G. (1975). *Los chamí: La situación del indígena en Colombia*. Bogotá: Margen Izquierdo.
- VASCO, L. G. (1985). *Jaibanás: Los verdaderos hombres*. Bogotá: Editorial Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular.
- VASCO, L. G. (1986). *Algunas notas sobre historia chamí*. Recuperado de <http://www.luguiva.net/articulos/detalle.aspx?id=32> (acceso julio de 2010).
- VASCO, L. G. (1989). *Embera*. Recuperado de <http://www.luguiva.net/articulos/detalle.aspx?id=87> (acceso diciembre de 2010).
- VASCO, L. G. (1993). Deara: la casa de los hombres. En: P. Leyva (ed.), *Colombia Pacífico: Tomo I* (pp. 354-361). Bogotá: Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis; Fondo FEN Colombia.

- VELANDIA, C. (1994). *San Agustín: Arte, estructura y arqueología*. Bogotá: Biblioteca Banco Popular. Colección Textos Universitarios.
- VELANDIA, C.; GALINDO, L. & MATEUS, K. (2008). Micolatría en la iconografía prehispánica de América del Sur. En: *International Journal of South American Archaeology*, 3, 6-13. Recuperado de <http://www.ijsa.syllabapress.com> (acceso enero de 2011).
- VERDESIO, G. (2000). En busca de las tradiciones ignoradas por la "tiranía de las tres culturas": hacia el estudio de las concepciones y prácticas territoriales de los indígenas prehistóricos. En: C. Gianotti (ed.), *Paisajes culturales sudamericanos: De las prácticas sociales a las representaciones*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais. Serie TAPA, 19.
- VILLOTA, H. (1992). El sistema CIAF de clasificación fisiográfica del terreno. En: *Revista CIAF*, 13, 55-70.
- VILLOTA, H. (1997). *Una nueva aproximación a la clasificación fisiográfica del terreno*. En: *Revista CIAF*, 15(1), 83-115.
- VITA FINZI, C. & HIGGINS, E. (1970). Prehistoric economy in the mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis. En: *Proceedings of the Prehistoric Society*, 36, 1-37.
- VON SCHULER-SCHÖMIG, I. (1981). A grave-lot of the Sonso period. En: *ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika*, 2, 25-27.
- WASSÉN, H. ([1936]1976). Un estudio arqueológico en la cordillera Occidental de Colombia. En: *Cespedesia: Boletín científico del departamento del Valle del Cauca*, 5(17-18), 9-38.
- WILLEY, G. (1953). *Prehistoric settlement patterns in the Virú Valley, Perú*. Washington: U.S. G.P.O. Serie Bulletin (Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology), 155.
- WINCHKLER, G. (2006). *Terminología del análisis lítico en arqueología: Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos*. Recuperado de <http://www.winchkler.com.ar> (acceso febrero de 2010).
- ZONNEVELD, I. S. (1995). *Land Ecology, an Introduction to Landscape Ecology as base for Land Evaluation, Land management and Conservation*. Holland: SPB Academic Publishing.



Universidad
del Valle

Programa Editorial

Ciudad Universitaria, Meléndez
Cali, Colombia

Teléfonos: (+57) 2 321 2227
321 2100 ext. 7687

<http://programaeditorial.univalle.edu.co>
programa.editorial@correounivalle.edu.co

El libro presenta los resultados de investigación en Arqueología del Paisaje llevada a cabo en el valle de El Dorado, corregimiento de Yotoco (Valle del Cauca, Colombia). La metodología utilizada permitió mediante el Análisis Fisiográfico identificar a diferentes escalas los paisajes en los cuales fueron ubicados los sitios arqueológicos relacionados con los períodos Intermedio y Tardío, asociados a los denominados grupos Yotoco y Sonso. Esta identificación reveló aspectos de la cosmovisión de las poblaciones que los ocuparon en cuanto a su elección, preferencia e intencionalidad en el establecimiento de los emplazamientos.

El análisis formal de los sitios arqueológicos evidenció la importancia de los elementos naturales en el contexto cultural; el cerro o Alto de Minas y el fondo del valle fueron fundamentales en las panorámicas visuales de cada sitio así como las fuentes de agua hacia donde “miran” todos los sitios de vivienda. Los colores de los

suelos fueron utilizados como símbolos que se encargaban de transmitir mensajes tanto para la vida como para la muerte; los rellenos de las tumbas presentan secuencias de suelos de varios colores en donde el suelo negro siempre sepulta un suelo rojo, las superficies de los sitios de vivienda y las plataformas sobre suelos rojos, implicaron más que una intencionalidad en ser vistos una cosmovisión.

Los análisis indican que estas poblaciones presentan más similitudes que diferencias; la recurrencia tanto en el uso de los paisajes como de los sitios y su distribución en los diferentes paisajes, sugiere continuidad tanto en el tiempo como en el espacio, aspecto que los relaciona. La variedad de aspectos analizados indican un fuerte sentido simbólico en las relaciones con los paisajes y sus elementos, en donde ver y dejarse ver, permitieron identificar identidades sociales emparentadas, no jerarquizadas, con cosmovisiones colectivas que dejaron sus marcas en un paisaje construido socialmente.

Rocio Salas Medellín

Docente e investigadora independiente en Arqueología con diez y siete años de experiencia profesional. Pertenece a los grupos de investigación “Arqueodiversidad” desde 2005 Coordinado por Carlos Armando Rodríguez, y “Arqueología y Medio Ambiente” desde 2013 Coordinado por Germán Peña del ICN-UN Bogotá.

Profesional en Antropología de la Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Educación y Gestión Ambiental de la Universidad Distrital, con énfasis en proyectos de impacto ambiental; Doctora en Arqueología de la Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires (Argentina), con especialidad en Arqueología del Paisaje, y manejo de fisiografía y suelos en contextos arqueológicos.

Desde 1999 forma parte de la Sociedad Colombiana de Arqueología. Es autora de varios artículos científicos publicados, incluyendo un libro y dos más en prensa.

