ARQ 2981
V2 Ej.1
CB:65086.

República de Colombia

Libertad y Orden

Ministerio de Cultura
Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH

Prosperidad para todos

ICANH-130-2013
No. Rad. Recibida

MEMORANDO INTERNO No. 1027

PARA: **BIBLIOTECA ICANH**

DE: **FERNANDO MONTEJO GAITÁN**
Coordinador Grupo Arqueología

ASUNTO: Vol. 2. ARQ 2981, Autorización de Intervención Arqueológica 3025

FECHA: 26 JUL. 2013

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Atentamente me permito remitir a la Biblioteca el Vol. 2, del Proyecto titulado: *"Prospección Arqueológica – Formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el proyecto Saldaña (Área 1) en el Municipio de Saldaña – Tolima" HOL CIM (COLOMBIA) S. A.". Area Prospectada: 429228.0985 m2 (42.92 ha)"*, elaborado por el arqueólogo Leonardo Navas Camacho. Contiene un mapa, fotos digitales, de enero 10 de 2013.

Agradezco su atención a la presente.

Cordialmente,

BIBLIOTECA
29-07-13.

FERNANDO MONTEJO GIATÁN
Coordinador Grupo Arqueología

Anexo: Lo enunciado

ARQ
2981
V2
Es 1

INFORME FINAL

"PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA- FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA"

HOLCIM (COLOMBIA) S.A.

ÁREA PROSPECTADA: 429228.0985 m^2 (42.92 Ha)

Informe final presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Coordinación General
LEONARDO NAVAS CAMACHO

Dibujante y auxiliar en campo y laboratorio
HÉCTOR IVÁN MORALES

Bogotá, D.C., Enero 10 de 2013

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
ICANH
BIBLIOTECA

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN Y ÁREA DE TRABAJO 10
2. NORMATIVIDAD PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO 20
3. OBJETIVOS 21
3.1 GENERALES 21
3.2 ESPECÍFICOS 22
4. SÍNTESIS DE LOS PRINCIALES ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS PARA LA SUBREGIÓN ARQUEOLÓGICA DE LOS LLANOS DEL HUILA Y TOLIMA 22
4.1 PATRON FUNERARIO DE URNAS DESDE TAMALAMEQUE HASTA ESPINAL: REICHEL DOLMATOFF (1943) 23
4.2 CONTEXTOS MORTUORIOS EN RIOBLANCO: JULIO CÉSAR CUBILLOS (1945) Y BASUREROS ASOCIADOS A ACONTEXTOS MORTUORIO: JULIO CÉSAR CUBILLOS Y VICTOR BEDOYA (1954) 23
4.3 ESTACIONES A CIELO ABIERTO DE GRUPOS CAZADORES-RECOLECTORES-PESCADORES: GONZALO CORREAL (1976) 24
4.4 ESTRUCTURASA FUNERARIAS CERCA A NEIVA: ÁLVARO BOTIVA (1982) 24
4.5 SITIO ARQUEOLÓGICO "PUBENZA": MARIANNE CARDALE (1976) ... 24
4.6 EXPOLORACIONES ARQUEOLÓGICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO BOGOTÁ (1991) 25
4.7 VEREDA MONTALVO, MUNICIPIO DE ESPINAL: ARTURO CIFUENTES (1984) 25
4.8 PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICA EN EL ALTO RÍO SALDAÑA: CAMILO RODRÍGUEZ (1992) 26
4.9 REGISTRO DE UNA TUMBA PREHISPÁNICA EN EL MUNICIPIO DE SUÁREZ: ÁLVARO BOTIVA (1996) 26
4.10 SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA TERRAZAS DE LOS RÍOS MAGDALENA, COELLO Y OPIA, MUNICIPIOS DE COELLA Y PIEDRAS: ARTURO CIFUENTES (2000) 28
4.11 DATOS ETNOHISTÓRICOS SOBRE LOS GRUPOS HUMANOS QUE HABITARON EL MOMENTO DE CONTACTO LAS SUBREGIONES DE LOS LLANOS DEL TOLIMA Y HUILA: Sistema Nacional de Información Cultural, SINIC (2000) 29

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4.12 UNA SECUENCIA CULTURAL PREHISPÁNICA EN LA PLANICIE CÁLIDA DEL VALLE DEL MAGDALENA TOLIMENSE (COLOMBIA). (SALGADO et al. 2007) **32**

4.13 RESTOS FAUNÍSTICOS EN CONTEXTOS FUNERARIOS PREHISPÁNICOS DEL VALLE DEL MAGDALENA TOLIMENSE (ESPINAL, COLOMBIA) (PEÑA et al. 2007) **37**

4.14 REDIMENSIONAMIENTO ARQUEOLÓGICO DEL PROYECTO AMBIENTAL DEL E.I.A. PARA LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE GAS ESTACIÓN SANTA RITA (MNICIPIO DE ORTEGA) – SUBESTACIÓN SALDAÑA (MUNICIPIO DE SALDAÑA) (PESCADOR et al 2007) **38**

5. METODOLOGÍA *43*

5.1 PRESUPUESTOS METODOLÓGICOS TEÓRICOS PARA ABORDAR LA PROSPECCIÓN EN CAMPO **43**

5.2 DATOS DE FUENTE SECUNDARIA SOBRE ASPECTOS GEOLÓGICOS, GEOMORFOLÓGICOS Y SUELOS, DIAGNÓSTICO PRELIMINAR EN GABINENTE **46**

5.1 DIAGNÓSTICO PRELIMINAR EN CAMPO (VISITA TÉNICA): DEFINICIÓN DE UNIDADES FISIOGRÁFICAS O DE PAISAJE-SUELOS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO Y TRANSFORMADORES NATURALES Y CULTURALES DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO **55**

5.2 MUESTREO ARQUEOLÓGICO (PROSPECCIÓN) REAL: DATOS OBTENIDOS EN CAMPO **60**

5.2.1 RESUMEN Y CONCLUSIONES 60

5.2.2 UNIDADES DE MUESTREO POR UNIDADES DE PAISAJE O FISIOGRÁFICAS: CONTRASTACIÓN DE DATOS DE GABINETE SOBRE PAISAJES, SUELOS Y EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS HALLADAS 72

5.2.2.1 GRAN PAISAJE DE PIEDEMONTE DILUVIAL FLUVIO-VOLCÁNICO 72

5.2.2.1.1 PAISAJE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO SUBRECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO, CON FACIE LACUSTRE LOCALIZADA – APROXIMADADAMENTE DE 7000 años a.P. hasta 3.000 años a.P. – (ABANICO FORMADO POR FLUJOS HIPERCONCENTRADOS DEL VOLCÁN CERRO MACHÍN INTERCALADOS CON CAPAS DE DEPÓSITOS DE ORIGEN FLUVIAL Y/O LACUSTRE) EN CLIMA CALIDO SEMI-ÁRIDO, SUBPAISAJE DE BASE CON PENDIENTES PLANAS A LIGERAMENTE PLANAS CON EROSIÓN LIGERA Y CON SECTORES DE DISECCIÓN MODERADAMENTE PROFUNDA A PROFUNDA POR INFLUIENCIA TECTÓNICA (GLACÍS DE ACUMULACIÓN) 72

5.2.2.1.1.1 UNIDADES DE MUESTREO 72

5.2.2.1.1.1.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN (UO) 72

5.2.2.1.1.1.2 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN 75

5.2.2.1.1.1.3 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-1 75

5.2.2.1.1.1.4 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2 78

5.2.2.1.1.1.5 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-6 80

5.2.2.1.1.1.6 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL (AIV) Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL (ARS-1, ARS-2, ARS-3 Y ARS-4) 82

5.2.2.1.1.1.7 UNIDADES DE SONDEO (US) 88

Digitalización, Biblioteca especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

5.2.2.2 GRAN PAISAJE DE LLANURA O PLANICIE ALUVIAL ANTIGUA DEL RÍO SALDAÑA 107
5.2.2.2.1 PAISAJE DE TERRAZA RECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO (APROXIMADAMENTE DESDE 3.000 AÑOS a.P. HASTA 1.000 AÑOS a.P.) FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 3 (QTZ-3) Y CON INFLUENCIA TECTÓNICA (BASCULAMIENTO) . 107
5.2.2.2.1.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN 107
5.2.2.2.1.2 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN 108
5.2.2.2.1.2.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5 108
5.2.2.2.1.3 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL .. 110
5.2.2.2.1.4 UNIDADES DE SONDEO 111
5.2.2.2.2 TERRAZA ACTUAL FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 2 (Desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950) (QTZ-2) CON PRESENCIA DE SUELOS DEL SUBGRUPO TAXONÓMICO SAMMENTS 119
5.2.2.2.2.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN 119
5.2.2.2.2.1 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN 119
5.2.2.2.2.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-4 119
5.2.2.2.2.1 UNIDADES DE SONDEO 122
5.2.2.2.3 TERRAZA ACTUAL FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 1 (Desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950) (QTZ-1) CON PRESENCIA DE SUELOS DEL SUBGRUPO TAXONÓMICO SAMMENTS 125
5.2.2.2.3.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN 125
5.2.2.2.3.1 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN 125
5.2.2.2.3.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-3 125
5.2.2.2.3.1 UNIDADES DE SONDEO 129

6. ANÁLISIS DE DATOS 134

6.1 RESUMEN Y CONCLUSIONES 134

6.2 ANÁLISIS BÁSICO DE MUESTRAS DE SUELOS PARA ESTIPULACIONES SOBRE PRESERVACIÓN DE EVIDENCIA ARQUEOLÓGICAS 139
6.2.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2 139
6.2.1.2 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-6 140
6.2.2 ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS FORMALES DE ARTEFACTOS CERÁMICOS Y LÍTICOS Y CORRELACIÓN DE LOS ARTEFACTOS CERÁMICOS ANALIZADOS CON TIPOS CERÁMICOS PARA LA ÉPOCA PREHISPÁNICA DEFINIDOS PARA OTRAS INVESTIGACIONES 142
6.2.2.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-1 143
6.2.2.2 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2 144
6.2.2.3 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5 145
6.2.2.4 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-1 146
6.2.2.4.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 146
6.2.2.4.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2 148
6.2.2.4.3 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3 149
6.2.2.4.4 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4 149
6.2.2.5 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-2 150
6.2.2.5.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 150
6.2.2.5.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2 152
6.2.2.6 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-4 152

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

6.2.2.6.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 152
6.2.2.7 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-5 154
6.2.2.7.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 154
6.2.2.1 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 156
6.2.2.1.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 156
6.2.2.1.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2 157
6.2.2.1.3 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3 157
6.2.2.1.4 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4 158
6.2.2.1.5 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-5 159
6.2.2.1.6 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-6 160
6.2.2.1.7 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-7 160
6.2.2.1.8 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-8 161
6.2.2.2 UNIDAD DE SONDEO US-7 162
6.2.2.3 UNIDAD DE SONDEO US-8 162
6.2.2.4 UNIDAD DE SONDEO US-9 164
6.2.2.5 UNIDAD DE SONDEO US-10 165
6.2.2.6 UNIDAD DE SONDEO US-13 166
6.2.2.7 UNIDAD DE SONDEO US-16 167
6.2.2.8 UNIDAD DE SONDEO US-17 168
6.2.2.9 UNIDAD DE SONDEO US-19 168
6.2.2.10 UNIDAD DE SONDEO US-20 169
6.2.2.11 UNIDAD DE SONDEO US-24 170
6.2.2.12 UNIDAD DE SONDEO US-31 170
6.2.2.13 UNIDAD DE SONDEO US-36 171
6.2.2.14 UNIDAD DE SONDEO US-37 172
6.2.2.15 UNIDAD DE SONDEO US-38 173
6.2.2.16 UNIDAD DE SONDEO US-39 173
6.2.2.1 UNIDAD DE SONDEO US-62 173

7. CONCLUSIONES ARQUEOLÓGICAS GENERALES O INFERENCIAS A NIVEL BAJO: UNIDADES DE MUESTREO, PAISAJE Y OCUPACIONES HUMANAS PREHISPÁNICAS EN UN SECTOR DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO SALDAÑA 174

8. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO 177

9. BIBLIOGRAFÍA 184

10. ANEXOS 187

1.1 Mapa No.1 187

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ESQUEMA MOSTRANDO EL PREDIO OBJETO DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (PROYECTO SALDAÑA – ÁREA 1 –). MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA (FUENTE: HOLCIM (COLOMBIA) S.A., 2012, TRASLADADA A LA IMAGEN SATELITAL GOOGLE EARTH, 2012 Y AL PROGRAMA EXPERT GPS) 10

FIGURA 2 ESQUEMA MOSTRANDO EL PREDIO OBJETO DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (PROYECTO SALDAÑA – ÁREA 1 –). MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA, INCLUYENDO EL ÁREA ADICIONADA....14
FIGURA 3 ESQUEMA MOSTRANDO LA RELACIÓN ENTRE TIPOS CERÁMICOS Y ALGUNOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS REPRESENTATIVOS (TOMADO Y ADAPTADO DESDE CIFUENTES, 1996 Y DE LAS INVESTIGACIONES REFERIDAS EN LOS ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS REFERIDAS EN ESTE DOCUMENTO. FIGURA ELABORADA PARA ESTA PROPUESTA)....42
FIGURA 4 ESQUEMA MOSTRANDO LAS PRINCIPALES UNIDADES GEOLÓGICAS REFERIDAS EN LA PLANCHA 264 (ESPINAL) PUBLICADA POR INGEOMINAS, 2000 Y SU TRANSPOLACIÓN CON EL ÁREA DE ESTUDIO....49
FIGURA 5 ESQUEMA MOSTRANDO LAS PRINCIPALES UNIDADES DE PAISAJE O FISIOGRÁFICAS INTERPRETADAS A TRAVÉS DE LA IMAGEN SATELITAL COMPUESTA A PARTIR DE LA MEZCLA DE BANDAS 7-4-2 Y REALIZADA PARA ESTE ESTUDIO....53
FIGURA 6 ESQUEMA MOSTRANDO LAS PRINCIPALES UNIDADES DE PAISAJE O FISIOGRÁFICAS REFERIDAS EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA (ALCALDÍA MUNICIPAL DE SALDAÑA, 2001)...54
FIGURA 7 PERFILES DE SEDIMENTACIÓN Y DE SUELOS RELACIONADOS CON LA UNIDAD FISIOGRÁFICA DE BASE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO DE GUAMO (QAG)....57
FIGURA 8 UNIDAD DE OBSERVACIÓN UO-10 (897233.80E – 926787.23N). ANTIGUO CANAL DEL SOBRE-VEGA DEL SISTEMA DEL RÍO TRENZADO (ALUVIONES RECIENTES) DEL RÍO SALDAÑA....59
FIGURA 9 SUELOS DEL SUBGRUPO TAXONÓMICO TYPIC NATRUSTALF DESCRITOS Y VISUALIZADOS EN LAS TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN TO-1, TO-2 Y TO-6....64
FIGURA 10 SUELOS DEL ORDEN TAXONÓMICO SPODOSOL VISUALIZADOS EN LA UNIDAD DE SONDEO US-14....70
FIGURA 11 UNIDADES DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS DENTRO DEL SUBPAISAJE DE BASE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO....75
FIGURA 12 SECUENCIA DE HORIZONTES RELACIONADOS CON EL SUELO DEL SUBORDEN TYPIC NATRUSTALF, OBSERVADO EN TO-1....77
FIGURA 13 SECUENCIA DE HORIZONTES RELACIONADOS CON EL SUELO DEL SUBORDEN TYPIC NATRUSTALF, OBSERVADO EN TO-2....79
FIGURA 14 SECUENCIA DE HORIZONTES RELACIONADOS CON EL SUELO DEL SUBORDEN AQUIC NATRUSTALF, OBSERVADO EN TO-3....81
FIGURA 15 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL EFECTUADAS DENTRO DEL SUBPAISAJE DE BASE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO....82
FIGURA 16 UNIDADES DE SONDEO EFECTUADAS DENTRO DEL SUBPAISAJE DE BASE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO....88
FIGURA 17 UNIDADES DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 3 O QTZ-3....108
FIGURA 18 PERFIL DE SUELOS DEL SUBORDEN TAXONÓMICO DYSTRUPTEPS DESCRITO Y VISUALIZADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5....109
FIGURA 19 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 3 O QTZ-3....110
FIGURA 20 UNIDADES DE SONDEO EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 3 O QTZ-3....111

Digitalización, Biblioteca Estanislada Alicia Daussan de Rochel. ICANH

FIGURA 21 UNIDADES DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 2 O QTZ-2 119
FIGURA 22 PLANO DE NIVEL DE TERRAZA QTZ-2 EN DONDE SE UBICÓ LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-4 120
FIGURA 23 PERFIL DE SUELO DEL SUBORDEN TAXONÓMICO PSAMMENTS DESCRITO Y VISUALIZADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-4 121
FIGURA 24 UNIDADES DE SONDEO EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 2 O QTZ-2 122
FIGURA 25 UNIDADES DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 1 O QTZ-1 125
FIGURA 26 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-3 REALIZADO EN EL PLANO DE LA TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 1 O QTZ-1 127
FIGURA 27 PERFIL DE SUELO DEL SUBORDEN TAXONÓMICO PSAMMENTS DESCRITO Y VISUALIZADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-3 128
FIGURA 28 UNIDADES DE SONDEO EFECTUADAS DENTRO DEL PAISAJE DE TERRAZA FLUVIAL-AGRADACIONAL DE NIVEL 1 O QTZ-1 129
FIGURA 29 EJEMPLO DE REACTIVOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS BÁSICO DE MUESTRAS DE SUELO 139
FIGURA 30 ANÁLISIS DE PH EN LA MUESTRA DE SUELO DE LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2 A UNA PROFUNDIDAD DE 30 CM 140
FIGURA 31 ANÁLISIS DE PH EN LA MUESTRA DE SUELO DE LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-6 A UNA PROFUNDIDAD DE 60 CM 141
FIGURA 32 ILUSTRACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO OBTENIDO PARA EL RESPECTIVO ANÁLISIS 142
FIGURA 33 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-1 143
FIGURA 34 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2 144
FIGURA 35 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5 145
FIGURA 36 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-1 147
FIGURA 37 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-1 148
FIGURA 38 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-1 150
FIGURA 39 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-2 151
FIGURA 40 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-4 153
FIGURA 41 ARTEFACTOS LÍTICOS RECUPERADO EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-5 154
FIGURA 42 ARTEFACTOS CERÁMICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-5 155

Digitalización, Biblioteca Especializada Dr. Gerardo Reichel. ICANH

FIGURA 43 ARTEFACTOS LÍTICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 156
FIGURA 44 ARTEFACTOS CERÁMICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 157
FIGURA 45 ARTEFACTOS LÍTICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 158
FIGURA 46 ARTEFACTOS LÍTICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-5 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 159
FIGURA 47 ARTEFACTOS CERÁMICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-6 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 160
FIGURA 48 ARTEFACTOS CERÁMICOS MODERNOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-7 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 161
FIGURA 49 ARTEFACTOS CERÁMICOS RECUPERADOS EN EL ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-8 DENTRO DEL ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6 162
FIGURA 50 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-8.....163
FIGURA 51 ARTEFACTOS LÍTICOS RECOLECTADOS EN LA UNIDAD DE SONDEO US-8 164
FIGURA 52 ARTEFACTOS LÍTICOS RECOLECTADOS EN LA UNIDAD DE SONDEO US-10.....165
FIGURA 53 LOZA INDUSTRIAL MODERNA RECOLECTADA EN LA UNIDAD DE SONDEO US-13.....166
FIGURA 54 ARTEFACTOS CERÁMICOS RECOLECTADOS EN LA UNIDAD DE SONDEO US-16.....167
FIGURA 55 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-17.....168
FIGURA 56 ARTEFACTO CERÁMICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-20.....169
FIGURA 57 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-24.....170
FIGURA 58 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-31.....171
FIGURA 59 MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-37.....172
FIGURA 60 ARTEFACTO LÍTICO RECOLECTADO EN LA UNIDAD DE SONDEO US-62173

Digitalización, Publicación y Preservación del Archivo Digital. ICANH

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 COORDENADAS CARTESIANAS (DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO) DE LOS VÉRTICES DEL ÁREA DE ESTUDIO (VER CON DETALLE MAPA NO.1).....11
TABLA 2 COORDENADAS CARTESIANAS (DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO) DE LOS VÉRTICES DEL ÁREA DE ESTUDIO TOTAL (VER CON DETALLE MAPA NO.1).....13
TABLA 3 SÍNTESIS DE LA NORMATIVIDAD RELACIONADA CON LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO.....20

TABLA 4 UNIDADES DE PAISAJE O FISIOGRÁFICAS INTERPRETADAS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO 61
TABLA 5 UNIDADES DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO..62
TABLA 6 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN EFECTUADAS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO 62
TABLA 7 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL EFECTUADAS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO 68
TABLA 8 UNIDADES DE SONDEO EFECTUADAS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO 71

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1. INTRODUCCIÓN Y ÁREA DE TRABAJO

Inicialmente, HOLCIM (Colombia) S.A., solicita a través del área de Compras, los servicios del Centro de Investigaciones Sociales Antonio Nariño (CISAN) para realizar una prospección arqueológica en el área denominada Proyecto Saldaña (Área 1), que se encuentra en el municipio de Saldaña, departamento del Tolima y con una extensión de 372384.0231 m^2 (37.24 Ha).

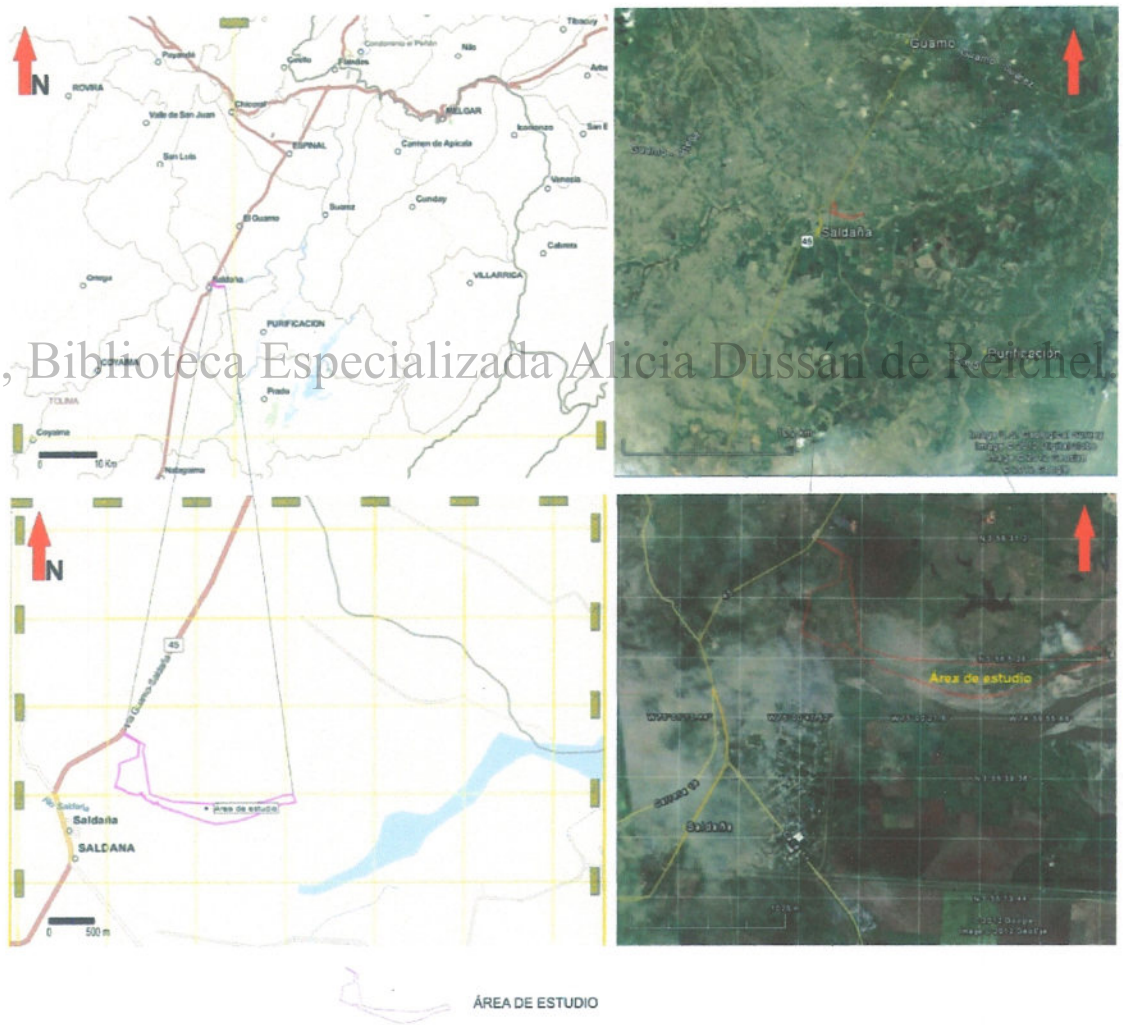


Figura 1 Esquema mostrando el predio objeto de la Prospección Arqueológica (Proyecto Saldaña – Área 1 –). Municipio de Saldaña, Tolima (Fuente: HOLCIM (Colombia) S.A., 2012, trasladada a la imagen satelital Google Earth, 2012 y al programa Expert GPS)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Este proyecto minero consiste – de manera general – en la extracción de material de arrastre del lecho aluvial del río Saldaña (valle aluvial de río Trenzado) y su transporte a través de una banda hasta una planta que se ubicará en un área en la base de un abanico fluvio-volcánico.

Las siguientes son las coordenadas cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio) de los vértices (ver Anexos: Mapa No.1) que permiten delimitar el área de estudio y geo-referenciar la misma.

Tabla 1 Coordenadas cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio) de los vértices del área de estudio (ver con detalle Mapa No.1)

VÉRTICE	Coordenadas cartesianas (Datum Bogotá- Observatorio)	
	Este	Norte
V1	896185.46	927703.09
V2	896415.68	927571.47
V3	986396.36	927506.07
V4	896474.05	927001.67
V5	896722.65	926923.3
V6	897479.51	926871.55
V7	897751.92	926911.54
V8	897974.99	926987.12
V9	898076.24	926997.46
V10	898110.7	926909.52
V11	897802.0933	926839.911
V12	897449.3893	926689.7524
V13	897210.9007	926662.0214
V14	896777.1839	926805.3387
V15	896080.4986	927082.6234
V16	896126.01	927262.37
V17	896128.94	927354.48
V18	896338.99	927426.35
V19	896351.92	927596.18
V20	896180.2905	927697.477

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Asimismo, los profesionales de la Unidad de Arqueología del Centro de Investigaciones Sociales Antonio Nariño (CISAN), redactaron y presentaron ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) un proyecto para Solicitud de Intervención Arqueológica (con fecha 13 de Septiembre de 2012; radicado: ICANH 13 SEP 2012 14:42 4161) bajo título *"Prospección Arqueológica* –

Formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el proyecto Saldaña (Área 1) en el municipio de Saldaña, Tolima. HOLCIM (Colombia) S.A.", con el objetivo de obtener la Licencia de Intervención Arqueológica para realizar la prospección el área mencionada.

El ICANH da respuesta favorable a la Solicitud de Intervención Arqueológica, otorgando la Licencia de Intervención Arqueológica de fecha 31 de Octubre de 2012 [ICANH-130 4974, Asunto: Autorización de Intervención Arqueológica 3025 (26 de octubre de 2012)]

Sin embargo, HOLCIM (Colombia) S.A. solicita los investigadores del presente proyecto, informar al ICANH sobre una ampliación de área dentro de la Solicitud de Intervención Arqueológica referida el párrafo anterior.

Digitalización, Biblioteca Especializada Licia Dussán de Reichel ICANH

De esta forma, en una carta radicada en el ICANH el día 31 de Octubre de 2012 (Radicado ICANH 31 OCT 2012 12:12 5018) se expresó que HOLCIM tiene una nueva área de interés de 5.68 Ha, aledaña a las 37.24 Ha que ya habían sido autorizadas para realizar la prospección arqueológica. Por lo tanto, el área autorizada para la prospección arqueológica final es de 42.92 Ha.

Los sectores adicionados se encuentran al costado NW del polígono relacionado con el área de Concesión Minera Proyecto Saldaña (Área 1) y correspondientes a las zonas nomencladas como 0139 (4843.4335 m2) y 0269 (52000.6419 m2) para un total de nueva área a prospectar de 56844.0754 m2 (5.68 Ha).

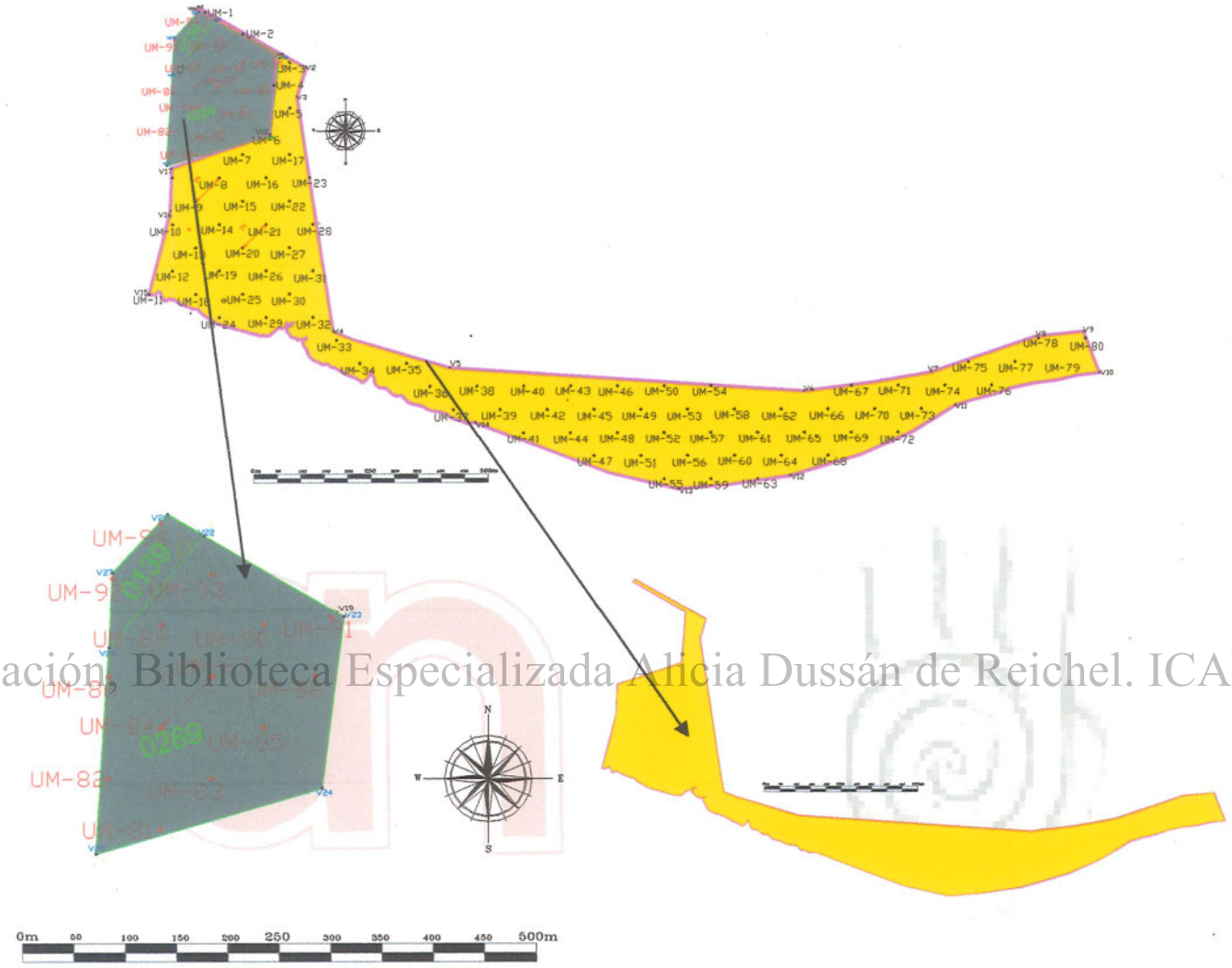
Los vértices de esta nueva área con sus respetivas coordenadas Cartesianas (incluyendo las del área inicial) son los siguientes:

Tabla 2 Coordenadas cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio) de los vértices del área de estudio total (ver con detalle Mapa No.1)

VÉRTICE		Coordenadas cartesianas (Datum Bogotá- Observatorio)	
		Este	Norte
VÉRTICES DEL ÁREA DEL POLÍGONO PRESENTADA EN EL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA (37.24 Ha)	V1	896185.46	927703.09
	V2	896415.68	927571.47
	V3	986396.36	927506.07
	V4	896474.05	927001.67
	V5	896722.65	926923.3
	V6	897479.51	926871.55
	V7	897751.92	926911.54
	V8	897974.99	926987.12
	V9	898076.24	926997.46
	V10	898110.7	926909.52
	V11	897802.0933	926839.911
	V12	897449.3893	926689.7524
	V13	897210.9007	926662.0214
	V14	896777.1839	926805.3387
	V15	896080.4986	927082.6234
	V16	896126.01	927262.37
	V17	896128.94	927354.48
	V18	896338.99	927426.35
	V19	896351.92	927596.18
	V20	896180.2905	927697.477
VÉRTICES DEL ÁREA ADICIONADA 0139 (4843.4335 m^2) y 0269 (52000.6419 m^2) ÁREA TOTAL: 56844.0754 m^2 (5.68 Ha)	V21	896187.1689	927693.3463
	V22	896223.0812	927671.7943
	V23	896359.0676	927591.8122
	V24	896338.1197	927423.714
	V25	896118.179	927359.0515
	V26	896130.2948	927561.6618
	V27	896134.0424	927635.8073

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el siguiente esquema (ver Mapa No. 1), se dilucida el área adicionada a la del estudio inicial referida en el documento de Solicitud de Intervención Arqueológica junto con las 14 Unidades de Muestreo planteadas para esta zona.



Zona adicionada y Unidades de Muestreo (UM) planteadas

Área del poligono inicial referida en el documento de Solicitud de Intervención Arqueológica

Figura 2 Esquema mostrando el predio objeto de la Prospección Arqueológica (Proyecto Saldaña – Área 1 –). Municipio de Saldaña, Tolima, incluyendo el área adicionada

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El presente documento contiene la descripción de las labores realizadas para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la solicitud de licencia de intervención arqueológica presentada ante el ICANH.

El área de estudio o proyecto Saldaña (Área 1), se encuentra circunscrita en un subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico, en los paisajes de terrazas fluviales-agradacionales de niveles 1, 2 y 3 (Qtz-1, Qtz-2 y Qtz-3) y en el paisaje de vegas y sobrevegas (Qal), evidenciando suelos de alta evolución para el caso de los Alfisoles observados en el subpaisaje de abanico fluvio-volcánico, de evolución media para el caso de los Inceptisoles dilucidados en el paisaje de terraza fluvial agradacional de nivel 3 o Qtz-3, suelos de baja evolución arenosos para el caso de los Entisoles dentro de los paisajes de terrazas fluviales-agradacionales de nivel 2 o Qtz-2 y nivel 1 o Qtz-1 y la nula o muy incipiente formación de suelos para el paisaje de vega y sobrevega, que está relacionado a la depositación actual fluvio-torrencial del sistema trenzado río Saldaña.

Las ocupaciones humanas prehispánicas para este sector, en la cuenca baja del río Saldaña, están asociadas al subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y en el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3.

Aunque muchos de los presupuestos metodológicos teóricos (ver numeral 5.1) para abordar el muestreo arqueológico (prospección arqueológica) en campo, fueron tomados en cuenta, muchos de ellos como la utilización de Unidades de Barreno, no fueron concebidos, ya que en las Trincheras de Observación (TO) y Unidades de Sondeo (US) realizadas, no se observó mezcla de horizontes edáficos que pudiera indicar la presencia de posibles contextos mortuorios. De esta forma, la profundidad hasta que la descendió en cada una de las Unidades de Sondeo, fue hasta la visualización del horizonte CR1 o CR2, referidos al material parental de los suelos para todas las Unidades de Paisaje y en los cuales no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Dentro de las áreas de los sitios arqueológicos denominados SA-1 delimitado en el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y SA-2 en el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3, se evidencia una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa, guijos y algunos fragmentos angulares en chert, localizándose en un intervalo de profundidad, promedio, comprendido entre 5 y 30 cm, en perfil para algunas Trincheras de Observación y Unidades de Sondeo y de acuerdo a las evidencias superficiales (en su mayoría), según lo observado en las siguientes Unidades de Muestreo:

a. Sitio arqueológico SA-1: Trincheras de Observación TO-1 y TO-2, las Unidades de Sondeo US-7, US-8, US-9, US-10, US-13, US-16, US-17, US-19, US-24, US-62 y superficialmente, en las Áreas de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3 y ARS-4 dentro del Área de Inspección Visual 1, en las Áreas de Recolección Superficial ARS-1 y ARS-2 dentro del Área de Inspección Visual 2 y finalmente, en las Áreas de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3, ARS-4, ARS-5, ARS-6, ARS-7 y ARS-8 dentro del Área de Inspección Visual 6 (ver Mapa No. 1).

b. Sitio arqueológico SA-2: Trinchera de Observación TO-5, las Unidades de Sondeo US-20, US-31, US-36, US-37, US-38, US-39 y superficialmente, en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual 5 (ver Mapa No. 1).

Las Áreas de Recolección Superficial (ARS) fueron las más preponderantes, dado los procesos erosivos que fuertemente han incidió a través de más de 2000 años de evolución de paisaje y suelos en la base del abanico fluvio-volcánico y en el nivel de Terraza 3 o Qtz-3, obviamente con pérdida del horizonte edáfico respectivo, ya sea el horizonte A (con fuerte distrofismo, por lo que actualmente se puede observar es un horizonte E), en la parte superior del horizonte Bn1p (subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico) o para el horizonte Bmp (paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3) y dentro de los cuales se hallaba evidencia arqueológica que también ha sufrido las consecuencias de estos transformadores naturales (N-Transforms).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Un problema real, son los procesos erosivos que han descontextualizado la mayoría de material arqueológico, factor o transformador natural que impide un mejor control estratigráfico mediante la relación suelo-evidencia arqueológica, con el fin de llegar comprender mejor las ocupaciones humanas analizadas a través de sus restos materiales.

La evolución de los suelos en estos paisajes, permite establecer que estas evidencias arqueológicas son concomitantes con una ocupación humana prehispánica muy antigua, en cuanto a la relación estratigráfica (cuando es posible dilucidarla) entre material arqueológico (artefactos cerámicos y líticos) y los horizontes edáficos Bn1p (suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf, dentro del subpaisaje de abanico fluvio-volcánico) y Bmp (suelo Dystrustept, dentro del paisaje de nivel de terraza Qtz-3). Recíprocamente y como unidad geo-cronológica de la formación de estos horizontes edáficos (por lo menos la parte superior de los

horizontes Bn1p, Bmp y A), se tiene que el material cerámico analizado se relaciona en sus características formales con el tipo Montalvo Inciso, el cual según diversos autores está asociado con una ocupación de esta zona para el periodo Formativo Tardío y al Complejo denominado como Montalvo, para el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.).

Se especifica que para los paisajes de niveles de terrazas fluviales-agradacionales de nivel 2 (QTz-2) y nivel 1 (QTz-1) no se halla material arqueológico, explicación hipotética basada en primera medida, a la presencia de suelos jóvenes del suborden taxonómico Psamments, los cuales son Entisoles arenosos que hacen que estos paisajes puedan estar relacionados fisiográficamente a paisajes actuales (desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950), por lo que se ratificaría la no presencia de evidencia arqueológica relacionada con ocupaciones humanas prehispánicas, ya que el entallamiento y evolución de los suelos, es posterior a las evidencias de ocupaciones humanas prehispánicas. No obstante, para futuros trabajos esta aseveración debe tomarse como hipótesis de trabajo, pero no debe descartarse en otros sectores dentro de estos paisajes, la presencia de material arqueológico relacionado con tipos cerámicos del periodo Tardío o de Contacto y específicamente, con los tipos cerámico Pubenza Polícromo (Siglo X d.C. al XV d.C.), Guaduas Habano Liso (Siglo VIII d.C. al XVI d.C.) y Burdo o Café Presionado (Siglo XV d.C. al XVII d.C.), hallados en distintas investigaciones arqueológicas realizadas en la subregiones de los Llanos de Huila y Tolima.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Finalmente, se concluye que los sitios arqueológico SA-1 Y SA-2 (ver Mapa No. 1) están relacionados a ocupaciones humanas que se encuentran en un intervalo relativo entre el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.) y asociados a un periodo Formativo Tardío. La mayor "transformación" de los suelos presentes en las unidades de subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3, debió comenzar a darse aproximadamente después del año 3000 a.P. (4950 a.C.), sin precisarse o tener certeza de la celeridad en el grado de evolución de estos suelos desde esta fecha. Por ende, para la fecha de 2950 a.P. ya se había formado el nivel de terraza Qtz-3 y los suelos en ambos paisajes, ya tenían un proceso de evolución "bastante amplio". El clima para esa época era muy parecido al de hace algunos años, en donde un clima cálido y un poco más húmedo el cual era preponderante en la región; sin embargo, ahora se tiene que hablar de un clima cálido semi-árido y sus procesos de erosión y meteorización asociados, que junto con los proceso antrópicos relacionados con las continuas prácticas agropecuarias y aunado a los cambios climáticos actuales (relacionados con un aumento de temperatura global) han hecho que sin importar el orden de suelo, ya sea el Alfisol de la base del abanico-fluvio volcánico o el Inceptisol de la terraza fluvial-agradacional del nivel 3 o Qtz-3, la lixiviación de minerales presentes en ambos suelos y el incremento del proceso de meteorización

química llamado hidrólisis, haciendo que se produzca una "gran cantidad" de ácido silícico que se acumula en diferentes horizontes pedogenéticos, estimulando la cementación de la mayoría de horizontes sub-superficiales.

Este fenómeno generalizado, por lo menos en lo observado en el área de estudio, ha hecho que la mayoría de material arqueológico que se halló, se encuentre superficialmente, producto de las alteraciones antrópicas y naturales de la matriz (suelos) en donde se inserta el mismo. A pesar de lo anterior, en las TO-1, TO-2 y TO-5 relacionados con los paisajes de base de abanico fluvio-volcánico y Qtz-3 se halla material arqueológico en perfil, a un intervalo de profundidad promedio entre 5 a 30 cm, relacionado con fragmentos cerámicos y artefactos líticos, pero "perdiéndose" cualquier visibilidad de rasgos arqueológicos y específicamente a los relacionados con rasgos de viviendas.

En los dos sitios arqueológicos delimitados (SA-1 y SA-2), no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio, lo que permite asociarlos más a sitios con contextos habitacionales (rasgos de áreas externas e internas de viviendas); sin embargo, el único rasgo arqueológico observable después de más de 2000 años de evolución de los suelos, de los continuos procesos de lixiviación de los mismos y de la alteración por transformadores culturales de nivel 1 (prácticas agropecuarias actuales) y que permitiría hacer la estipulación que se trata de contextos habitacionales, es la relación de artefactos cerámicos y líticos (además de su contextualización dentro de horizontes edáficos o ecofactos Bn1p y Bmp) junto con la presencia "generalizada" entre el nivel 5 a 30 cm de fragmentos de roca tamaño grava gruesa a guijos y algunos fragmentos angulares en chert, que se estipulan no hacer parte del contexto edáfico en condiciones naturales y fueron colocados intencionalmente.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Ya que no fue evidenciado ningún contexto mortuorio (que es el más susceptible a ser afectado por obras civiles para este tipo de condiciones de paisajes y suelos) y que solo existe una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa a guijos y algunos fragmentos angulares en chert, que se localizan en un intervalo de profundidad, promedio, comprendido entre 5 y 30 cm y que la mayoría de artefactos hallados son superficiales debido a los procesos erosivos y de meteorización mecánica y química que han alterado la mayoría de depósitos arqueológicos de los sitios delimitados, se propone la liberación del área de estudio o proyecto Saldaña (Área 1), relacionada en este

informe con un área total de 42.92 Ha, pero sujeta a un Monitoreo Arqueológico el cual se debe realizar cuando se efectúe cualquier remoción de sedimentos y/o suelos dentro cualquier actividad civil que se realice en el áreas de los sitios arqueológicos delimitados y denominados como SA-1 y SA-2 y con el objetivo principal, de atender a una medida de control y de prevención, en caso que no se haya evidenciado algún rasgo arqueológico (principalmente mortuorio, aunque sin desechar los contextos de vivienda que también son muy importantes, tal como es expresado en este informe).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2. NORMATIVIDAD PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En la siguiente tabla, se hace una síntesis de las principales leyes y normas que rigen los aspectos relacionados con la preservación del patrimonio arqueológico y cultural -en general- (Ley 397 de 1997 y posteriores modificaciones) y los lineamientos básicos relacionados con los programas de Arqueología Preventiva (Tabla 3).

Tabla 3 Síntesis de la normatividad relacionada con la preservación del Patrimonio Cultural y Arqueológico

NORMATIVIDAD O INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN	ASPECTOS CENTRALES
LEY 103 DE 1931 (6 de octubre)	"Por la cual se fomenta la conservación de los monumentos arqueológicos de San Agustín (Huila)"
Ley 14 de 1936	"Por la cual se autoriza al Poder Ejecutivo a adherir al Tratado sobre la protección de muebles de valor histórico"
Ley 36 de 1936	"Por la cual se aprueba el Pacto Roerich para la protección de las Instituciones Artísticas y Científicas y Monumentos Históricos"
Ley 163 de 1959	"Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación"
Decreto 264 de 1963	"Por el cual se reglamenta la Ley 163 de 1959 sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación"
Decreto 522 de 1971	De las contravenciones especiales que afectan el patrimonio
Decreto 833 de abril 26 de 2002	"Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones"
Ley 1185 de 2008 (12 de marzo)	Crea el Sistema Nacional de Patrimonio Cultural, actualiza las definiciones del mismo, define un régimen especial de los Bienes de Interés Cultural, crea el Consejo Nacional de Patrimonio..., modifica la Ley 397 de 1997.
Decreto 763 de 2009 (10 de marzo)	Reglamenta parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008... El Título IV se ocupa del Patrimonio Arqueológico: El Art. 54 trata del Régimen Especial del Patrimonio

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

	Arqueológico; el 55 del ICANH como única autoridad competente; su parágrafo cuarto se refiere a los Programas de Arqueología Preventiva; El 56 se refiere a las áreas arqueológicas protegidas; el 57 a los tipos de intervención sobre el patrimonio arqueológico.
Lineamientos Programas de Arqueología Preventiva (15 de julio de 2010)	ICANH Este documento también se presenta como "Régimen Legal y Lineamientos Técnicos de los Programas de Arqueología Preventiva en Colombia". Obviamente se basa en la normatividad jurídica existente, antes mencionada. Define los Programas de Arqueología Preventiva, el propósito de los mismos, sus fases, la relación de estas respecto a los procedimientos técnicos de las obras civiles; define Diagnóstico Arqueológico, Prospección Arqueológica, formulación de Planes de Manejo; explica los trámites para la expedición de autorización para la intervención sobre el patrimonio arqueológico; Expone precisiones sobre los proyectos de exploración de hidrocarburos e infraestructura; Ejecución de planes de manejo arqueológico; divulgación; etc.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

3. OBJETIVOS

3.1 GENERALES

- Identificar los diferentes periodos de ocupación humana en el área de estudio, de forma tal que permitan contextualizar y ampliar la información existente sobre procesos regionales socioculturales descritos por otras investigaciones.

- Asignar y correlacionar temporalidad relativa a la evidencia artefactual que se registre, asociándola a periodos de ocupación arqueológicos específicos de ocupación de humana, sin desconocer las tipologías y cronologías establecidas por investigaciones previas (antecedentes de investigaciones arqueológicas).

- Realizar inferencias a un nivel bajo, sobre los hallazgos arqueológicos y su relación con unidades de paisaje y suelos para el área de estudio.

3.2 ESPECÍFICOS

- Adelantar una prospección arqueológica, mediante un muestreo arqueológico sistemático con Unidades de Muestreo, referidas como cualquiera de estas unidades: Unidades de Observación (UO), Unidades de Sondeo (US) equidistante aproximadamente una de la otra 71 metros, o Unidades Recolección Superficial (URS).

- Generar, concomitante a labor propiamente investigativa, un Plan de Manejo Arqueológico que permita señalar a HOLCIM (Colombia) S.A., qué clase de medidas de mitigación deben realizarse para evitar un detrimento del Patrimonio Arqueológico y Cultural que potencialmente pueda encontrarse en el área de estudio (es decir, medidas de monitoreo arqueológico).

4. SÍNTESIS DE LOS PRINCIALES ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS PARA LA SUBREGIÓN ARQUEOLÓGICA DE LOS LLANOS DEL HUILA Y TOLIMA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Respecto a las regiones arqueológicas en las que se ha dividido el país, se ha denominado Valle Intermedio del Río Magdalena al área comprendida entre la ciudad de Neiva (Huila) y el municipio de Morales (Bolívar) y entre las subdivisiones de esta región se destaca en esta propuesta la subregión Llanos del Huila y Tolima, que se extiende desde Neiva hasta Girardot, comprendiendo los llanos secos de ambos departamentos, los valles y montañas del río Saldaña y la vertiente al Magdalena de la Cordillera Oriental colindante con el páramo de Sumapaz. (CADAVID, 1989).

En el actual departamento del Tolima se han realizado investigaciones arqueológicas que han aportado datos que permiten identificar diferentes momentos de ocupación, desde grupos humanos que habitaron esta zona desde hace aproximadamente 5.000 años (Rodríguez, 1989), ubicando sus viviendas en laderas estructurales, estas modificadas (aplanamientos artificiales). De las características de los conjuntos materiales por Rodríguez recolectados, indican prácticas de molienda y trituración de vegetales, actividades de caza y pesca, artefactos líticos en chert y cuarzo, elaborados mediante percusión directa.

Para ocupaciones con manifestaciones agroalfareras los diversos estudios realizados en el Tolima han identificado tipos cerámicos entre los que se destacan los asociados con ocupaciones tardías por parte de la etnia Panche: Pubenza Rojo Bañado y Pubenza Polícromo, fechados por Cardale de Schrimpff (1976) hacia los siglos X y XIV d.C., tipos cerámicos reportados igualmente en Tibacuy, Pasca, Cabrera, Apulo, Tocaima, Jerusalén, Guataquí, Nariño, Ricaurte, Suárez, Coello y El Espinal. Con respecto al tipo Pubenza Rojo Bañado se distingue formalmente por el baño de color rojo hasta anaranjado, desgrasante de cuarzo o mica, atmósfera oxidante, en cuencos y vasijas con cuello, botellones, copas, principalmente con decoración incisa aunque en ocasiones la decoración es con pintura negra y blanca. En cuanto al Pubenza Polícromo se distingue por su variabilidad de color, desde casi blanco a crema, crema rosado y anaranjado; desgrasante de tiesto molido y cuarzo, predominando las formas de cuencos, vasijas con borde ancho, evertido y decoración en pintura roja o negra sobre el fondo de color crema, rosado o naranja de la pasta. Finalmente, el conocimiento de la etnia Panche y sus formas de organización sociopolítica y cultural son conocidas por las fuentes etnohistóricas que incluyen variedad de crónicas del período de contacto (conquista española).

Digitalización, Biblioteca Virginia Dussán de Reichel. ICANH

4.1 PATRON FUNERARIO DE URNAS DESDE TAMALAMEQUE HASTA ESPINAL: REICHEL DOLMATOFF (1943)

En las investigaciones de Reichel-Dolmatoff de 1943 se destacan los hallazgos de urnas funerarias desde Tamalameque hasta El Espinal, identificando cierta uniformidad en los patrones funerarios (urna para entierro secundario), asociados a un horizonte cerámico muy definido, que aunque presenta variaciones locales, parece pertenecer a grupos étnicos muy homogéneos de filiación Karib. En la subregión Huila – Tolima se identifican los sitios de Espinal y Ricaurte, localizado el primero en territorio ocupado, para la época del contacto con los europeos, por los pijao (urnas funerarias de forma esférica) y el segundo, en territorio ocupado por los panche, con urnas funerarias parecidas a las del Espinal. (CADAVID, 1989).

4.2 CONTEXTOS MORTUORIOS EN RIOBLANCO: JULIO CÉSAR CUBILLOS (1945) Y BASUREROS ASOCIADOS A ACONTEXTOS MORTUORIO: JULIO CÉSAR CUBILLOS Y VICTOR BEDOYA (1954)

Julio César Cubillos excavó en 1945 en Rioblanco, cerca a Chaparral, un sitio parcialmente alterado por la guaquería, con material cultural localizado entre 1.60 y 2.50 m de profundidad, muy posiblemente relacionado el sitio a un contexto

mortuorio. El mismo Cubillos y Víctor Bedoya, en 1954, y en Espinal, efectúan un trabajo de salvamento en el sitio La Jabonera sobre el río Magdalena. Se trataba de un amplio basurero con intrusiones de tumbas, sobre una terraza paralela al río, alterada por los trabajos de construcción de una carretera veredal. (CADAVID, 1989).

4.3 ESTACIONES A CIELO ABIERTO DE GRUPOS CAZADORES-RECOLECTORES-PESCADORES: GONZALO CORREAL (1976)

Durante las exploraciones arqueológicas adelantadas por Gonzalo Correal en 1976 desde La Guajira hasta el Huila, ubicó sitios en inmediaciones de Neiva y Villavieja, sobre terrazas pleistocénicas altas, con alta densidad de elementos líticos, correspondientes a estaciones temporales abiertas, de grupos muy densos de cazadores – pescadores – recolectores, desechos de talla o lascas atípicas con bordes de utilización y lascas concoidales. (Cadavid, 1989).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4.4 ESTRUCTURASA FUNERARIAS CERCA A NEIVA: ÁLVARO BOTIVA (1982)

En 1982, Álvaro Botiva efectúa un trabajo de salvamento cerca de Neiva, ocho estructuras funerarias la mayoría alteradas por la acción de maquinaria pesada y por trabajadores de la empresa Hocol, tumbas de pozo con cámara lateral en cuyas paredes se grabaron figuras zoo y antropomorfas y geométricas.

4.5 SITIO ARQUEOLÓGICO "PUBENZA": MARIANNE CARDALE (1976)

Una de las primeras evidencias de una sociedad cazadora – recolectora en la región arqueológica es la reportada en el sitio Pubenza, donde la ocupación se remota a 18.000 años antes del presente (Cardale de Schrimpff, 1976); se infiere a partir de la información que los grupos humanos en búsqueda de animales, como el mastodonte, frecuentaban los pantanos existentes por entonces, paisaje con vegetación xerofítica y semiabierta con cobertura incompleta. La investigadora recolecta artefactos líticos, trabajados mediante la técnica de percusión, elaborados en chert, evidencias que haya asociadas a restos óseos animales (conejos, iguanas,

caracoles, venados y roedores). La evidencia asociada está relacionada con las sociedades cazadoras – recolectoras que habitaron la región, durante el período precerámico.

4.6 EXPOLORACIONES ARQUEOLÓGICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO BOGOTÁ (1991)

Las investigaciones realizadas por Germán Peña, "Exploraciones arqueológicas en la cuenca media del río Bogotá" (1991), se encaminaron a "la búsqueda de sitios Herrera que permitieran conocer algunas de las formas de su desarrollo en dos zonas de la cuenca media "... una en cercanías del municipio de Apulo (en un área de 16 km2), específicamente en el valle del rio Apulo, a una altitud de 450 m.s.n.m., donde fueron identificados ocho sitios arqueológicos (Quintas I, II, III y Salcedo I, II, III, IV, V). Se localizaron igualmente 40 rocas con petroglifos y se recolectaron artefactos cerámicos relacionados con una ocupación tardía, por parte de la cultura Panche, cuyo tipo característico es el Pubenza Polícromo; también se distingue el tipo "Salcedo Arena de Río" y se hallaron evidencias cerámicas del período Herrera para el altiplano cundiboyacense (Mosquera Rojo Inciso, Mosquera Roca Triturada y Zipaquirá Desgrasante Tiestos. La fecha absoluta obtenida allí es del 10 ± 80 a.C.

Digitalización: Biblioteca Especializada Arqlga. Luis Duque Gómez. ICANH

4.7 VEREDA MONTALVO, MUNICIPIO DE ESPINAL: ARTURO CIFUENTES (1984)

En 1984, Arturo Cifuentes practica su trabajo de tesis en inmediaciones de Espinal, en la vereda Montalvo, rastreando una tradición alfarera típica del Magdalena Medio sobre las márgenes de los ríos Bogotá, Coello, Sumapaz y Saldaña, con el fin de determinar posibles poblamientos o avances de grupos provenientes del Magdalena. El investigador encontró afinidades estilísticas de una tradición cerámica que puede tener relaciones con la Sabana de Bogotá durante el período Herrera, además el material obtenido sirvió de base para establecer posibles relaciones con otros sitios encontrados anteriormente en El Espinal (La Jabonera), Honda, Guarinó y Quininí. (CADAVID, 1989).

4.8 PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICA EN EL ALTO RÍO SALDAÑA: CAMILO RODRÍGUEZ (1992)

Respecto a los resultados de las prospecciones arqueológicas en el alto río Saldaña realizadas por Camilo Rodríguez (1992) el mismo investigador las resume así:

"En este resumen se presentan los resultados de las prospecciones realizadas en las regiones altas de los ríos Saldaña y Atá y de la excavación efectuada en la finca Santa Rosa-Herrera. Se obtuvieron las evidencias arqueológicas de un complejo alfarero precolombino que hasta el momento no contaba con reseñas sistemáticas ni cronológicas (Rodríguez, 1992).

"La mayor densidad de los vestigios se encuentra en la zona de clima templado, entre los 1.200 y los 2.000 m.s.n.m. Las modificaciones artificiales del paisaje se observan sobre los filos de las cuchillas de las montañas escarpadas, formando un patrón de aterrazamientos escalonados. En las partes de las terrazas naturales los 'tambos' están más nucleados y posiblemente conformaron poblados. La parte plana de las terrazas tienen un área de 2-3 has. y en la de Santa Rosa-Herrera, en el sector que está cubierto de pasto se localizaron 24 "tambos", pero éstos pudieron haber sido más y actualmente están alterados y no son observables por los cultivos de café y plátano.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

"Las prospecciones se hicieron en las inmediaciones de las poblaciones de Herrera y Planadas, principalmente en zonas de potreros con 'tambos' escalonados, se efectuaron sondeos y pequeños pozos de prueba, se limpiaron perfiles de caminos y carreteras y se recogieron los materiales superficiales." (RODRIGUEZ, 1992).

4.9 REGISTRO DE UNA TUMBA PREHISPÁNICA EN EL MUNICIPIO DE SUÁREZ: ÁLVARO BOTIVA (1996)

Durante el trabajo del investigador Álvaro Botiva denominado "Registro de una tumba prehispánica en el Municipio de Suárez (Tolima)" (BOTIVA, 1996), se estipuló lo siguiente:

"En junio de 1996, en una visita efectuada por invitación de unos amigos, propietarios de la Hacienda Santa Marta, en el municipio de Suárez (Tolima), sobre la margen derecha del río Magdalena, tuve conocimiento del hallazgo casual de un pectoral, un pendiente en oro y de una copa de cerámica con decoración pintada...

"Aprovechando la estadía se hizo un reconocimiento arqueológico de la finca, se observaron con detenimiento las terrazas aluviales paralelas al río, y la parte que se localiza al oriente de la carretera (Vía El Paso - Suárez), que corresponde a la pendiente de la serranía que

hace la divisoria de aguas de la región entre los ríos Sumapaz y Magdalena. Durante el recorrido se prestó atención a los sectores erosionados de la planicie aluvial." (BOTIVA, 1996).

"Durante la permanencia se visitó el sitio donde los propietarios habían encontrado las piezas de oro y la copa; este se observó bastante alterado por las continuas labores de guaquería (aproximadamente 400 m2). La erosión eólica y la escorrentía han disectado la planicie aluvial que se inicia en la margen derecha del río Magdalena y se levanta suavemente hacia el Este como un segundo nivel de terrazas a 40 m sobre el nivel del río y a 300 m.s.n.m."

"En el área menos alterada del sitio (100 m2) se hizo un sondeo en el que se obtuvieron dos narigueras semilunares, una de oro y una de tumbaga, y se observó lo que aparentemente parecía ser una tumba, por la presencia de dos lajas de piedra enterradas y colocadas en posición vertical, rodeadas de cantos rodados… El único material cultural obtenido a un mismo nivel fueron unos pocos tiestos, por demás… representativos, puesto que corresponden a cerámica incisa y pintada, aparentemente de distintos períodos culturales… A 10 m en dirección sureste del anterior sondeo y en el área totalmente guaqueada, se removió la tierra suelta… al llegar al suelo natural no alterado por… guaquería… al remover una capa de arena a 0,70 m de profundidad se encontró la parte superior de dos lajas de piedra. Al excavarlas hasta su base (1,20 m de profundidad, se observó que estaban colocadas en posición vertical y demarcaban el extremo oriental de una mancha (mezcla de tierra negra y arena amarilla muy suelta) de 1,50 m x 1,50 m, que aparentemente delimitaban el pozo de una estructura funeraria… La mancha de tierra se excavó… Finalizada la excavación se pudo obtener una visión completa de la estructura del pozo del entierro: tenía una longitud de 4,50 m con orientación este-oeste, por 2,90 m de profundidad"… (BOTIVA, 1996).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

"El ajuar funerario estaba compuesto por varias piezas de cerámica y adornos corporales: sobre el frontal se localizó una banda formada por conchas de bivalvos de origen marino. A los lados y a la altura de los parietales, había dos colgantes de orejeras, circulares, cóncavas, en lámina de oro, con un diámetro de 0,10 m; el borde tiene un repujado en líneas oblicuas que forman triángulos hacia el interior y hacia el exterior delimitado por puntos repujados que forman un círculo… Al lado del parietal derecho, a la altura de la oreja, se encontraron dos cuentas de concha tallada con un orificio circular que al colocarse de lado semeja una cabeza ornitomorfa… (BOTIVA, 1996).

Explica la disposición de los collares hallados, la cantidad de estos así como la de las cuentas que los conforman, casi todas en concha marina, las formas que muestran sus recortes y trabajos de confección; otro tipo de adornos corporales, la descripción de un pectoral, la de una manilla, las de unas figuras sobre las rodillas, cuentas clavadas en el piso, la cantidad y posición de las piezas cerámicas, la decoración de las mismas (todas con pintura negativa de color negro sobre la superficie roja, desde el borde hasta la base) No hubo fechas absolutas.

En la parte final del documento aborda los temas relacionados con los antecedentes de investigaciones arqueológicas y las correlaciones que encontró pertinente establecer, ocupándose en primer lugar del río Magdalena, "como eje fluvial… que

significó una ventaja para el comercio y contactos inter etnias en tiempos prehispánicos, lo que se puede evidenciar en la abundancia de asentamientos a lo largo de sus riberas y terrazas aluviales" (BOTIVA, 1996). Pasa al tema de la cerámica y, alrededor de esta, los distintos períodos establecidos para el Tolima, el tema de los patrones funerarios, los medios de subsistencia, las periodizaciones, y aspectos propiamente descriptivos de la cerámica (decoración, formas, p.e.) La orfebrería, en la cuenca del Saldaña, pero sin precisar que se halla principalmente en su cuenca alta, en la vertiente oriental de la Cordillera Central, refiriéndose luego al tipo de evidencias trabajadas con este material. El trabajo ha hecho referencia a resultados de antecedentes de investigaciones arqueológicas ejecutados luego de la publicación del trabajo de Cadavid de 1989.

4.10 SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA TERRAZAS DE LOS RÍOS MAGDALENA, COELLO Y OPIA, MUNICIPIOS DE COELLA Y PIEDRAS: ARTURO CIFUENTES (2000)

Las investigaciones arqueológicas ejecutadas por Arturo Cifuentes (2000) en los municipios de Coello y Piedras, se ejecutaron en las subcuencas de los ríos de los mismos nombres, que permitieron el hallazgo de:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

… "varios lugares de interés arqueológico que presentan evidencias con características de diversos periodos históricos. En los yacimientos se han obtenido fragmentos cerámicos y líticos, ubicados en la superficie y en capas estratificadas. Por lo general, los aterrazamientos naturales se encuentran localizados en las márgenes del río Magdalena y en afluentes como el Coello y el Opia.

"De acuerdo con la tipología cerámica establecida para la región norte del Alto Magdalena, según las formas y diseños que presentan los fragmentos cerámicos se infieren dos ocupaciones temporalmente diferentes. Se considera la primera como propia del Formativo Tardío o de los Desarrollos regionales y la segunda ocupación se identifica como Tardía cercana a la conquista.

"Mediante los reconocimientos se diferencian dos posibles pautas de ocupación caracterizadas por estar ubicadas en terrazas próximas a las riberas del río Magdalena y a cauces tributarios de los ríos Bogotá, Coello, Opía y Rotare, Dicha pauta corresponde así mismo a otros sectores del Valle del Magdalena que se han estudiado con anterioridad en diversos proyectos cercanos a ríos como el Gualí, Sabandija, Sumapaz, Luisa y Saldaña. En este tramo de la cuenca del río Coello los sitios establecidos como propios al Formativo Tardío se ubican en terrazas altas (500 m.s.n.m.) con relación al cauce del río Magdalena y las consideradas Tardías en terrazas de menor altura (300 m.s.n.m.), localizadas por lo general en las márgenes del río Coello.

"II. Antecedentes arqueológicos. Las investigaciones efectuadas en el sector norte de la cuenca del Alto Magdalena, ya se han registrado en otros informes (Cifuentes: 1993. 1994, 1997). Con el patrocinio de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales hemos tenido la oportunidad de hacer reconocimientos y excavar algunos sitios con problemáticas arqueológicas nuevas y diferentes en cuanto a la diversidad de ocupaciones y estilos cerámicos.

"Estos trabajos se han ejecutado desde el municipio de Honda hasta el río Sabandija y en los municipios de El Guamo, El Espinal, Suárez, Coello en el departamento del Tolima.

"En los yacimientos de estos municipios, hemos establecido una clasificación de varios tipos cerámicos, correspondientes a dos períodos de ocupación agroalfarera, así como se ha identificado una pauta de asentamiento ribereña, en la mayoría de los casos localizada en lomas y terrazas cercanas a los antiguos cauces de aguas tanto del Magdalena como de los ríos y quebradas tributarias. También se ha podido comprobar cómo para tiempos propios al Formativo Tardío estas pautas se caracterizan por encontrarse en terrazas altas y en gran medida dominando las desembocaduras de los ríos tributarios del Magdalena.

"III. Excavaciones. De acuerdo con los elementos obtenidos en la prospección se ejecutaron cuatro cortes arqueológicos. Tres en el aterrazamiento de la cabecera municipal de Coello y uno en una terraza alta cercana al río, en proximidades a la hacienda Neme. De acuerdo con las evidencias los cortes corresponden a dos momentos culturales diferentes, los cuales se analizan por separado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El material arqueológico que se obtuvo en los tres primeros cortes, se excavó en uno de los lugares que presentaba mejor estado de conservación y mayor estratigrafía, el cual corresponde a la terraza localizada en el casco urbano del municipio de Coello. El aterrazamiento fue abierto por la construcción de la carretera que da acceso al poblado, permitiendo observar en sus perfiles la estratigrafía y algunas basuras arqueológicas rodadas. En el sitio, localizado a la entrada del pueblo, se efectuaron tres cortes. Estos se trazaron en una área demarcada de 10 x 10 metros en la cual se efectuaron varios pozos que arrojaron evidencias desde los 30 hasta los 80 cm, de profundidad con muestras cerámicas semejantes. Las trincheras se excavaron de tres por un metro, siguiendo una forma de L que cubriese los sectores con mayor evidencia en el corte inicial, buscando cubrir parte del sector delimitado." (CIFUENTES, 2000).

4.11 DATOS ETNOHISTÓRICOS SOBRE LOS GRUPOS HUMANOS QUE HABITARON EL MOMENTO DE CONTACTO LAS SUBREGIONES DE LOS LLANOS DEL TOLIMA Y HUILA: SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN CULTURAL, SINIC (2000)

El Sistema Nacional de Información Cultural, SINIC, en su página Web, trae el siguiente resumen sobre la arqueología en el Tolima:

"Inicialmente los pobladores del Tolima se ubicaron en las riveras de los ríos ya que su economía dependía de los recursos que de ellos se derivaban. Aunque son pocas, las evidencias arqueológicas indican que los patrones de asentamiento fueron pequeños grupos de pobladores que convivían en la región con su propio desarrollo económico, social y cultural: pijaos, panclos, yaporojes, babadujos, entre otros. Adolfo Triana Antorveza, (1992:52) refiriéndose a las pautas de población, propone cuatro áreas geográficas densamente pobladas encontradas por los españoles en el siglo XVI:

"-La cuenca del Combeima: donde se encontraban los itaima, combeimas, anaima y buluyas, cada uno localizado en una sub-región específica, según los pisos térmicos.

"-La Cordillera Central: con un gran número de grupos pijaos, quienes generalmente no se organizaban en poblados, prefiriendo viviendas dispersas en las cuchillas de las montañas.

"-La Sabana: donde se establecieron los coyaimas, natagaimas, toanos, ombeches, güauros, tamagales, yuparojes y guequimas. 'El patrón de asentamiento de los grupos que tenían su hábitat en las cuencas del Saldaña y el Magdalena, estuvo determinado por factores organizativos (segmentos) y geográficos distintos a los observados en la cordillera. La pauta correspondía a las condiciones y posibilidades ofrecidas por los ríos y quebradas, los cuales podían variar su curso en cada invierno y a las necesidades económicas y de defensa' (Ibid:55).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

"-La Cordillera Oriental: con grupos pijaos, entre los cuales los güauros y los tamagales, pequeños grupos con pautas de población similares a la de los coyaimas, ubicados en las orillas de los ríos o asentados en los islotes, donde practicaban horticultura de rotación.

"Etapas de formación. Las evidencias humanas más antiguas en el Tolima se han encontrado en el yacimiento arqueológico de El Prodigio, en el corregimiento de El Limón, municipio de Chaparral. Una excavación realizada por el arqueólogo Camilo Rodríguez en 1991, en la que se obtuvieron fechas de carbono 14 del 7370 a.C. En este yacimiento se encontraron artefactos en cuarzo, propios para la recolección y triturado de semillas y cantos rodados que reflejan actividades de molienda.

"Sociedad. Según los planteamientos del historiador Adolfo Triana Antorveza los nativos que enfrentaron el proceso colonizador en el Tolima desarrollaron formas organizativas diferentes a las comunidades organizadas en cacicazgos, confederaciones y demás jerarquizaciones propias de otras culturas aborígenes.

"Las relaciones que se dieron al interior de los segmentos o parcialidades eran determinadas por el parentesco, formando clanes consanguíneos que vivían esparcidos por el territorio, no sujetos a formas jerárquicas de administración centralizadas. Las agrupaciones o segmentos no se constituían en verdaderas tribus sometidas a un jefe a quién se pagara un tributo como forma de coacción económica, como si existió en otras culturas precolombinas, se trataba más bien de líderes.

"Por la condición guerrera del pueblo pijao, se cree que su organización social era de tipo piramidal, con una cabeza visible que entre los años 1605-1610, era el famoso cacique Calarcá.

"Entre las actividades de los pijaos se puede establecer la caza, la pesca y la recolección de frutos y alimentos. Los cultivos de árboles frutales y la agricultura en general, estaban muy desarrollados, lo que sirvió como complemento de su alimentación e intercambio comercial con otras poblaciones.

"El cultivo principal era el maíz. En tierras calientes se recolectaban anualmente hasta tres cosechas de yuca, arracacha, frijoles, malafa, patata, maní, calabaza, patilla, piña, aguacate, badea, papaya, granadilla, guayaba, papa, cubios, hibias, tabaco, algodón, fique y coca.

"Los indígenas de estas tierras adoraban la luna; no poseían casta sacerdotal pero existían los llamados mohanes o chamanes quienes se podían comunicar con los espíritus, se encargaban de predecir el futuro, eran los encargados de curar a los enfermos y de practicar las ceremonias religiosas.

"La cúspide del panteón pijao estaba ocupada por Locombo, Dios benévolo, abuelo del tiempo y la abundancia y por Nacuco, Dios malévolo y creador del mundo. El contacto prematrimonial estaba prohibido y se castigaba con la muerte, la misma noche de bodas. Los hombres podían tener un gran número de esposas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

"Las viviendas de este grupo indígena eran de barro y madera con la que hacían tapias altas, que luego se blanqueaban.

"Cultura Material. Orfebrería. Se caracterizó por la fabricación de pectorales antropomorfos y esquemáticos, con o sin decoración, pectorales con cabeza antropomorfa y terminados en forma de ancla, con márgenes caladas y extremidades en escuadra con los superiores en forma de alas, pendientes y collares de cuentas y figuras antropomorfas y zoomorfas, por lo general lisas. La técnica empleada era de "Fundición por cera perdida y martillado para extender los bordes a los cuales se les dio forma cortándolos y adornándolos" (Pérez de Barradas.1958, 3-14). Cerámica. Se fabricaban gran variedad de vasijas y objetos de cerámica de uso doméstico y ceremonial, algunos de gran tamaño y presencia de color (rojo, café, amarillo, negro), y utensilios de piedra como lascas para el raspado, perforación, golpeteo y corte, fabricados con materias primas de origen volcánico.

También se destacó entre sus actividades el "arte rupestre" que se encuentra profusamente documentado gracias a los numerosos hallazgos de petroglifos y pictogramas." (SINIC, página web).

4.12 UNA SECUENCIA CULTURAL PREHISPÁNICA EN LA PLANICIE CÁLIDA DEL VALLE DEL MAGDALENA TOLIMENSE (COLOMBIA). (SALGADO ET AL. 2007)

"Resumen. Las excavaciones adelantadas en el yacimiento de La Esmeralda (Guamo, Tolima) son de gran importancia para la arqueología regional, en la medida en que los resultados permitieron establecer una secuencia cultural estratificada de unos 2.000 años de duración. El conocimiento de las ocupaciones prehispánicas, que conforman dicha secuencia, son un importante aporte para la comprensión de la historia y de los complejos procesos culturales de las sociedades antiguas que se asentaron en el valle del Magdalena tolimense y regiones vecinas (estribaciones y vertientes de las cordilleras Oriental y Central)" (SALGADO et al. 2007).

Además definen la siguiente secuencia cronológica cultural para el centro del valle del Magdalena tolimense:

"700 al 1600 d. C., Tardío // Complejo Magdalena Inciso
1 a.C. al 1.700 d. C., Clásico Regional // Complejo Guamo Ondulado
1000 a.C… al 1 a.C., Formativo Tardío // Complejo Montalvo." (SALGADO et al. 2007).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Señalan los autores que desde 1996 el Museo Antropológico de la Universidad del Tolima ha venido desarrollando un programa de investigación arqueológica en el territorio departamental y que, en la zona central del valle del Magdalena, la investigación se viene adelantando desde el 2000, con los objetivos de clarificar secuencias culturales, reconstruir períodos históricos. El interés académico en el valle de Tolima corresponde a la necesidad de esclarecer y establecer una periodización o secuencia cultural para la zona, reconstruir diferentes periodos históricos, recuperar patrimonio arqueológico… *"y tratar de hacer aportes tendientes a profundizar el conocimiento acerca de las formas de organización sociopolítica y económica, estrategias adaptativas, dispersión de estilos y tradiciones, e incursionar en la comprensión del pensamiento simbólico de los antiguos habitantes de esta parte de la planicie tolimense del río Magdalena, en el contexto de la arqueología del centro y suroccidente de Colombia… Desafortunadamente, son materiales sin contexto arqueológico que limitan bastante las inferencias que se puedan establecer. Del mismo modo, los estudios académicos sobre la zona aún no son muchos y sus resultados no han sido suficientes para comprender el proceso de formación de las sociedades prehispánicas de esta región."* (SALGADO et al. 2007).

El sitio arqueológico que viene siendo estudiado desde el 2003 (en el municipio de Guamo, Vereda La Luisa, finca La Esmeralda) aborda los procesos de ocupación y

"Por primera vez la estratigrafía cultural, la seriación cualitativa de los materiales cerámicos y los resultados de radiocarbono permiten profundizar el conocimiento y delimitar con mayor precisión la secuencia de ocupaciones precolombinas de la región, conformada por un periodo Temprano con dos complejos cerámicos, Montalvo y Guamo Ondulado, y un periodo Tardío con el complejo Magdalena Inciso, en un lapso temporal que se extiende desde el primer milenio a. C., hasta los siglos XVI-XVII de nuestra era"... (SALGADO et al. 2007).

En cuanto al patrón de asentamiento se afirma: *"La mayoría de los asentamientos prehispánicos que se pueden identificar en el área de los abanicos de Guamo y Espinal se ubican sobre terrazas altas, cerca de los cursos hídricos y en valles erosionables que presentan continuas excavaciones de sus partes más profundas y sin presencia de sedimentos que renueven el suelo, en general en zonas secas con poca vegetación y perfiles de suelo poco desarrollados y con baja fertilidad. Sin embargo, en el yacimiento arqueológico que estamos investigando desde el año 2003 se identificaron cambios en estas propiedades naturales de los suelos, producto de antiguas actividades humanas... El sitio arqueológico se localiza en el segundo nivel de terrazas del río Luisa... el paisaje es suavemente ondulado con algunas zonas bajas inundables y partes más altas, donde se ubicaron evidencias de antiguos asentamientos prehispánicos. La altura de la terraza varía entre 327 y 330 msnm y su extensión es de aproximadamente nueve hectáreas (520 x 170 m)"* (SALGADO et al. 2007).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Dos jornadas iniciales de campo fueron para diagnosticar el yacimiento (18 días), más dos temporadas de excavación y actividades conexas (18 días a finales del 2004 y 17 en abril de 2005): *"A diferencia de la estratigrafía natural de las terrazas cercanas al sitio arqueológico, donde predominan los suelos poco desarrollados, los perfiles en el lote 2 de La Esmeralda presentan como característica especial una sucesión de cinco a siete horizontes A engrosados, distribuidos a lo largo de 1,5 m de profundidad en promedio, indicando un área de intensa actividad humana. A través de la estratigrafía de los catorce cortes se pudo identificar una secuencia de diez horizontes: Ap, Ap2b1, Ap3b2, Ap4b3, Ap5b4, Ap6b5, Ap7b6, AB, B y C... antropogénicos, es decir, suelos adecuados y hechos de manera intencional por el hombre a través de diferentes actividades, como ocurre con las áreas de vivienda y pequeñas zonas de cultivo"*... (SALGADO et al. 2007)

"A partir de las características naturales de los diferentes suelos, de la actividad antrópica, de otras evidencias culturales (principalmente la cerámica) y de las dataciones absolutas, fue posible inferir que, en el sitio La Esmeralda, se conservó el testimonio de una larga ocupación humana con tres diferentes momentos, pertenecientes a distintos periodos cronológicos y culturales, en un lapso que abarca entre 1.500 a 2.000 años de duración aproximadamente... La base de la secuencia estratigráfica natural es el horizonte C, cuyo nivel de aparición varía entre los 60 y los 210 cm de profundidad, según la ubicación del corte en la terraza, y que se encontró en 10 de las 14 unidades de excavación (en la 2 y de la 6 a la 14)... Las primeras evidencias materiales de actividad humana en el sitio aparecen precisamente en una pequeña área de este horizonte C, en la U. E. 13 (nivel 220-230 cm), y corresponden a un borde de olla con pintura negativa negra en franjas, cuatro fragmentos de

cuerpo, dos pequeños líticos y una mínima muestra de carbón (0,3 g). La ocupación se manifiesta esta con mayor intensidad entre los 100 y 210 cm de profundidad en promedio, sin embargo en algunos sectores alcanza los 70 cm según la disposición estratigráfica de los horizontes y vestigios, y ocasionalmente hasta profundidades menores (30 a 50 cm) en áreas donde los contextos de deposición primaria sufrieron mucha perturbación por actividades que realizaron los grupos posteriores que residieron en el lugar… Las frecuencias en la distribución de los materiales culturales (cerámica, líticos, carbón y restos de fauna) empiezan siendo muy bajas pero se van incrementando a través de la gruesa capa de ocupación, proporcionando una estadística final que, al incluir todos los cortes, proporcionó un total de 3.310 fragmentos de cerámica diagnóstica y 4.741 pedazos de cuerpos sencillos, 174 líticos, 69,96 g de material carbonizado y carbón vegetal, unos pocos macrorrestos y vestigios de fauna." (SALGADO et al. 2007).

"Los atributos diagnósticos (forma y decoración) de los materiales cerámicos que conforman la primera ocupación permiten asignar estas evidencias culturales como pertenecientes a un estilo alfarero temprano reportado, con anterioridad, en la zona central del valle del Magdalena tolimense (Botiva, 1996; Cifuentes, 1986, 1996, 1997 y 2000; Llanos, 2001; Rozo, 1990) y al que recientemente se le denominó complejo Montalvo (Salgado et al., 2006)… La posición estratigráfica de la cerámica del complejo Montalvo dentro de los horizontes de suelo más profundos del yacimiento La Esmeralda y una serie de dataciones radiocarbónicas (cuatro en total) de muestras asociadas a materiales con rasgos estilísticos totalmente Montalvo, recogidas a diferentes profundidades (niveles 170-180 cm, 160-170 cm y 140-150 cm de los horizontes AB y Ap7b6 de la U. E. 13 y 100-110 cm del horizonte Ap4b3 en el corte 1), indican una cronología absoluta que sitúa estas primeras evidencias alfareras entre los siglos VI y V a.C. Las curvas de calibración de estas dataciones (con un margen de probabilidad del 95%) permiten inferir mayor profundidad cronológica que comprende un lapso temporal entre finales del siglo VIII y comienzos del siglo V a.C., para el desarrollo cultural inicial del yacimiento La Esmeralda. La estratigrafía cultural y las dataciones han permitido ubicar, por primera vez y con amplio rango de confiabilidad, las evidencias culturales del complejo Montalvo en el periodo Temprano o Formativo Tardío de la zona, y, además, confirmar la asignación que, por cronología relativa, situaba este estilo alfarero en el primer milenio a. C., propuesto de forma provisional en anteriores trabajos (Llanos, 2001; Salgado et al., 2006)." (SALGADO et al. 2007, el subrayado es de los reseñadores).

Digitalización autorizada Archivo Técnico ICANH

"*A partir de los 100-110 cm de profundidad se empiezan a insinuar evidencias materiales que señalan un cambio en el estilo alfarero que indican una segunda ocupación, la cual se distribuye hasta los 30 cm de profundidad. Las evidencias materiales de los segundos habitantes de la terraza se acumularon en unos 70 cm de espesor en promedio, dentro de diferentes suelos que hacen parte de los horizontes Ap6b5, Ap5b4, Ap4b3 Ap3b2 y Ap2b1."* (SALGADO et al. 2007, el subrayado es de los reseñadores).

"Las formas que mejor definen el Complejo Montalvo son finas copas, botellones, vasijas globulares (en ocasiones con soportes), cuencos y platos con decoración esgrafiada y pintura negra aplicada (en diversos diseños geométricos) sobre baños y engobes rojos,

cafés de diferentes tonalidades y negros" (Salgado et al., 2006: 114, citado en (SALGADO et al. 2007, el subrayado es de los compiladores).

"La mayor concentración de materiales arqueológicos ocurre durante esta segunda ocupación. Se presentan altos porcentajes en cerámica (7.581 tiestos diagnósticos y 14.990 cuerpos), instrumentos líticos (2.463 elementos), un aumento significativo en restos de fauna, carbón vegetal (145,64 g) y macrorrestos. Asimismo, aparecen las primeras evidencias directas de metalurgia por medio de dos sobrantes de fundición (niveles 80-90 y 50-60 cm en la U. E. 1) y una cuenta de collar cilíndrica en miniatura, procedente del nivel 30-40 cm en el corte 1. En conjunto, estas evidencias permiten mostrar cómo los nuevos residentes tuvieron la tendencia a incrementar las actividades domésticas y agrícolas y fue de gran impacto su transformación del entorno natural del yacimiento… El estilo alfarero de esta segunda ocupación ya ha sido reportado en unos pocos sitios de asentamiento (Cifuentes, 1994, 1996, 1997 y 2000; Rodríguez, 1997; Llanos, 2001; Carvajal, 2004). En un principio sus materiales se clasificaron en dos grupos cerámicos, Guamo Ondulado y Guamo Pintado (Cifuentes, 1994); posteriormente, sus atributos estilísticos, su restringida distribución espacial en la región central y un poco más al sur, en el plan de Tolima, permitieron que se le denominara complejo Guamo Ondulado." (Salgado et al., 2006: 113, citado por SALGADO et al. 2007).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

"Las formas y decoraciones más características de la cerámica Guamo Ondulado son platos, cazuelas, cuencos de diversos tamaños, alcarrazas y vasijas globulares con asas y acanaladuras profundas e incisiones onduladas sobre los bordes o sin ellas; también son comunes apliques y crestas con muescas y franjas de pintura negativa (en diseños geométricos de varias tonalidades), sobre los baños" (Salgado et al., 2006: 113, citado en SALGADO et al. 2007, el subrayado es de los compiladores).

"Las evidencias del complejo Guamo Ondulado se pueden inscribir en el periodo de desarrollo cultural temprano de la región, pero en una segunda época o periodo Clásico Regional. Seis resultados de C14 permiten ubicar temporalmente, entre los siglos II y IV d. C., los restos materiales de estas comunidades indígenas;"… (SALGADO et al. 2007).

De las *"Consideraciones finales"* se transcribe:

"Las condiciones antes mencionadas, complementadas con una muestra cerámica significativa, han permitido ampliar el conocimiento que se tenía de los tres estilos alfareros de la región, asociados a igual número de ocupaciones. Las dataciones de C14 han precisado la secuencia temporal constituida por un periodo Temprano con dos complejos cerámicos, Montalvo (Formativo Tardío) y Guamo Ondulado (Clásico Regional), y un periodo Tardío con el complejo Magdalena Inciso." (SALGADO et al. 2007).

"La cerámica del complejo Guamo Ondulado (Clásico Regional) parece corresponder con un desarrollo cultural particular que perduró los primeros 500 a 700 años d. C. en el área central del valle del Magdalena tolimense, en la medida que no ha sido posible establecer correlaciones estilísticas con evidencias de zonas vecinas (sin embargo, el registro arqueológico de La Esmeralda indica la asociación de material Guamo Ondulado con cerámica del periodo Yotoco, proveniente de la región Calima, en el valle del Cauca). De igual forma, está por aclararse si los complejos tempranos (Montalvo y Guamo Ondulado) pertenecen a grupos humanos diferentes o si son el resultado de cambios culturales graduales al interior de una misma población precolombina. Lo que sí es posible plantear es la ruptura o cambio cultural que se presenta en esta región entre los siglos VIII y X d. C., con el establecimiento de los grupos tardíos, portadores de la cerámica del complejo Magdalena Inciso. Su distribución abarca un extenso territorio que comprende partes de la vertiente oriental de la Cordillera Central (Roncesvalles, Chaparral, Valle de San Juan, alrededores de Ibagué) y las estribaciones occidentales de la Cordillera Oriental (Tocaima y Tibacuy), hasta el valle del río Magdalena en sus dos márgenes (Barrero et al., 1997; Cardale, 1976; Carvajal, 2004; Chacín, 1995; Cifuentes, 1994, 1996, 1997 y 2000; Llanos, 2001; Llanos y Gutiérrez, 2004; López y Mendoza, 1994; Mendoza y Quiazúa, 1990; Rodríguez, 1991 y 1997; Rozo, 1990; Salas y Tapias, 2000; Salgado, 1998; Salgado et al., 2006; Torres, 1988)" (SALGADO et al. 2007).

"La cerámica del complejo Magdalena Inciso hace parte de una tradición tardía, que tiene como su expresión más representativa el horizonte de urnas de la cuenca del río Magdalena (Reichel-Dolmatoff, 1986 y Reichel-Dolmatoff y Dussán, 1943-1944) y que actualmente algunos autores denominan horizonte cerámico del Magdalena Medio (Castaño, 1992; Castaño y Dávila, 1984; Flórez, 1998; Fundación Erigaie, 1995; Hernández, 2000; Piazzini, 2001). A pesar de ello, dicha cerámica presenta características estilísticas y formales muy propias para la zona tolimense que la diferencian de otras evidencias estudiadas en áreas vecinas, como por ejemplo el complejo Colorados del valle medio del río Magdalena." (SALGADO et al. 2007).

Digitalización Biblioteca Especializada ICANH

"Algunas de las descripciones de la cerámica tardía hacen pensar en una homogeneidad estilística al interior de la región del valle del Magdalena tolimense, por casi mil años, pero análisis por ahora generales permiten considerar la existencia de dos fases en este periodo, con unos límites cronológicos difusos, que tiene sus inicios entre los siglos VIII y X d. C. de acuerdo con resultados de C14 en los sitios de Roncesvalles, Coyaima, Saldaña, Suárez y La Esmeralda. La transformación debió ocurrir alrededor de los siglos XIII a XIV d. C. (Coyaima, Chaparral, Coello y Guamo), y es probable que estos cambios en la alfarería se hayan acelerado al contacto con las huestes españolas o como respuesta a las nuevas condiciones impuestas por la guerra de conquista; de todas maneras, no se puede descartar que este proceso de cambio sea parte de la dinámica cultural normal de los grupos humanos, y que se pudo haber iniciado al final del periodo Tardío interrumpiéndose por los acontecimientos de la Conquista y posterior sometimiento de los grupos indígenas (Cifuentes, 1994, 1996, 1997 y 2000; Chacín, 1995; Llanos, 2001; Llanos y Gutiérrez, 2004; Salgado, 1998)". (SALGADO et al. 2007).

4.13 RESTOS FAUNÍSTICOS EN CONTEXTOS FUNERARIOS PREHISPÁNICOS DEL VALLE DEL MAGDALENA TOLIMENSE (ESPINAL, COLOMBIA) (PEÑA ET AL. 2007)

"Resumen. Se presentan los resultados del análisis de los restos faunísticos encontrados en un sitio de enterramiento prehispánico localizado en Montalvito (Espinal – Tolima). Las seis tumbas excavadas fueron elaboradas durante el período Formativo Tardío (Complejo Montalvo) y su asignación temporal corresponden al primer milenio antes de Cristo. Se identificaron restos pequeños de moluscos, anfibios, reptiles, peces y mamíferos, que en su mayoría formaban parte de la ofrenda funeraria." (PEÑA et al. 2007, 1).

"El presente artículo hace parte de un proyecto de investigación arqueológica realizado en el municipio de Espinal (Tolima) entre los años 2000 y 2002 (Salgado et al.. 2006, citado por PEÑA et al. 2007)… La muerte no es un acontecimiento cotidiano, por lo cual tiene tratamiento especial dentro de las concepciones, las acciones y las materializaciones de un determinado grupo social. Las acciones que se realizan frente a un hecho como la muerte, están mediadas por creencias que, generalmente en las sociedades antiguas, se refieren a seres o fuerzas sobrenaturales que desbordan el mundo real. Los enterramientos suponen un cierto tipo de conceptos sobre el fin de la vida material. Las tumbas son estructuras construidas en función de creencias sobre la muerte y el ciclo de vida." (PEÑA et al. 2007, 2).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

"Los sepulcros indígenas localizados en el yacimiento Montalvito (Sitio 4), vereda Patio Bonito, municipio de Espinal… indican que el grupo humano que las construyó destinó un área específica de terreno para la ubicación exclusiva de un cementerio o zona de enterramiento nucleado. Los enterramientos de cadáveres fueron realizados en tumbas de pozo con cámara lateral, algunas veces acompañados de ajuar, donde se incluían vasijas cerámicas, artefactos líticos, adornos personales y ofrendas de alimento representadas por animales y plantas… En este sitio se realizaron enterramientos colectivos en los cuales no se encontró una diferenciación en edades y sexos; sin embargo se destaca un alto índice de mortalidad infantil y un promedio de supervivencia de 30 años… algunos huesos humanos indican que fueron sometidos a la acción del fuego, pero esta práctica… no fue generalizada"… (PEÑA et al. 2007, 2).

Relativamente las seis tumbas son cuadradas y de diferente tamaño (desde 60 x 70 hasta 180 x 200 cm); la profundidad del pozo varía entre 140 y 315 cm y todas orientadas con la misma orientación (oriente – occidente). El escalón, entre el piso del pozo y el de la cámara, varía entre 20 y 106 cm, escalón que es antecedido por una laja de roca (de más o menos 65 cm de longitud –en el caso de la ilustración de la tumba presentada-, cubriendo verticalmente la entrada al pozo). En cada una de las tumba 1 y 6 se hallaron tres ollas, 22 copas en la 1, 32 en la 5 y 14 en la 6; un

botellón en la 1 y dos en la tumba 6. En las tumbas (a excepción de la 2 y la 3, se recuperan restos de peces, mamíferos, anfibios y reptiles, e, identificadas, algunas semillas de maíz, además de algunos objetos metálicos... *"Las semejanzas de construcción de los sepulcros, asociados a la similitud de las ofrendas cerámicas y líticas permiten afirmar que los individuos inhumados... tenían una concepción de la muerte muy similar y hacían parte de un mismo grupo cultural... La falta de dataciones absolutas ha sido un gran impedimento para establecer fases temporales precisas y de corta duración... Todo el sitio presenta un alto nivel freático... una de las cuales fue saqueada [según fecha de C14] Los restos faunísticos recuperados provienen de recintos funerarios... en cuatro de las seis tumbas... resultado de procesos de lavado y separación de sedimento"...* [procedimiento destacado en la "discusión"] (PEÑA et al. 2007, 3-5).

Los vestigios faunístico son, principalmente, peces... bocachico *Prochilodus magdalenae*, dorada *Brycon moorei*, nicuro *Pimelodus blochii* y capaz *Pimelodus grosskopchii*... bagre y blanquillo están ausentes en la muestra. (PEÑA et al. 200, 15).

4.14 REDIMENSIONAMIENTO ARQUEOLÓGICO DEL PROYECTO AMBIENTAL DEL E.I.A. PARA LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE GAS ESTACIÓN SANTA RITA (MNICIPIO DE ORTEGA) – SUBESTACIÓN SALDAÑA (MUNICIPIO DE SALDAÑA) (PESCADOR ET AL 2007)

Digitalización, Biblioteca Especializada Antonia Durán de Reichel. ICANH

La tarea llevó a definir áreas con potencial arqueológico con posible afectación dentro del trazado de 20 km de largo por 12 m de ancho, área de influencia directa de la línea de conducción. Un sector del trazado que interesa reseñar es el comprendido entre el río Cucuana y el Saldaña, "*zona de relieve plano a colinado, constituido por geoformas de origen denudacional referido a planicies (D3) y colinas denudacionales (D2) caracterizadas por presentar pendientes menores a 300 consideradas como muy bajas a medias.*" (PESCADOR et al 2007, 5):

"Los resultados del... estudio aportan datos a la definición de las secuencias de ocupación de la zona a través de la evaluación de las tipologías cerámicas descritas en los diferentes estudios arqueológicos de áreas circunvecinas... labor que permitió a su vez asociar el material arqueológico al interior del área de estudio con un solo tipo lo cual podría sugerir una variabilidad muy alta en los tratamientos de superficies frente a una alta homogeneidad en los desgrasantes y arcillas usados" (PESCADOR et al 2007, 7).

"Sitios Arqueológicos SA-3 y SA-4. En SA-3 se encontró... abundante material cerámico y lítico (éste último) asociado a paisajes antropogénicos (posiblemente montículos funerarios). En SA-4, al igual que en todas las áreas en donde se pudieron delimitar parcialmente 'sitios arqueológicos', se encontró gran abundancia de material cerámico y lítico en superficie. Se

distingue principalmente en este sector los fragmentos cerámicos con decoración incisa (punteado, líneas, esgrafiado) y fragmentos posiblemente de asientos (sillas) rituales (como los descritos por Cifuentes… en el municipio de Suárez, Tolima." (PESCADOR et al 2007, 15).

"El material cerámico encontrado corresponde al tipo Montalvo Inciso y sus variaciones, descritas por Arturo Cifuentes para la vereda Montalvo en El Espinal y hallado en otras áreas cercanas a Saldaña, como El Guamo (Cifuentes, 1996). De acuerdo a los trabajos arqueológicos realizados en Coello, Espinal, Suárez y Flandes, el tipo Montalvo Inciso ha sido datado en la secuencia estratigráfica como perteneciente al siglo I d.C., con continuidad hasta el siglo III y se encuentra frecuentemente asociado al tipo Montalvo Pintado Negro sobre Rojo. Este último tipo… según Cifuentes presenta muchas características similares a los tipos pintados del Período Yotoco del Valle del Cauca; no está presente en los materiales obtenidos en este redimensionamiento." (PESCADOR et al 2007, 24).

"El tipo Montalvo Inciso identificado en este proyecto guarda similitud con el descrito por Cifuentes para El Espinal, se caracteriza por tener una pasta de color café claro bastante compacta y como desgrasante se usó arena cuarcítica de grano fino a medio, se aprecian inclusiones de cuarzo transparente de grano fino a medio y presencia en superficie de Micas y Anfíboles. En cuanto al tratamiento de las superficies se presenta alisado y un acabado fino, se tornan rugosas al perderse el alisado y el baño es de color rojo y en el caso de la cerámica asociada a formas más pequeñas como cuencos y ollas subglobulares con asas aplanadas o cilíndricas, el baño rojo presenta un pulimento que le confiere un aspecto brillante. Las formas que se lograron reconstruir por la proyección de bordes, hombros y asas, indican que se realizaron ollas globulares de cuello amplio, vasijas subglobulares de boca amplia con labio redondeado interno y externo y en algunos casos bordes evertidos con biselado externo. Los cuencos presentan bordes rectos y su diámetro oscila entre los 12 y los 16 cm. Los cuencos y vasijas subglobulares asociadas al tipo Montalvo que presenta Baño Rojo con Pulimento, tienen un espesor promedio de 8 mm, mientras las formas asociadas a los fragmentos donde el baño se perdió por meteorización, son de espesor muy variable, algunas muy delgadas asociadas a ollas cuenco o pequeñas vasijas subglobulares y otras de hasta 2,5 cm asociadas a vasijas subglobulares con bordes rectos reforzados y aplanados con decoración incisa. La incisión y el esgrafiado con la principal técnica decorativa, se presentan acanaladuras que siguen el contorno de la vasija a la altura del hombro en el caso de un fragmento de olla subglobular con borde recto reforzado. Existen incisiones hechas con la uña bajo el borde de algunos fragmentos y también existen los patrones de puntos logrados con una punta de 2 mm de diámetro… La cocción de los artefactos cerámicos se realizó en atmósfera oxidante bien controlada; en muy pocos fragmentos se aprecia núcleo de otro color." (PESCADOR et al 2007, 24-25).

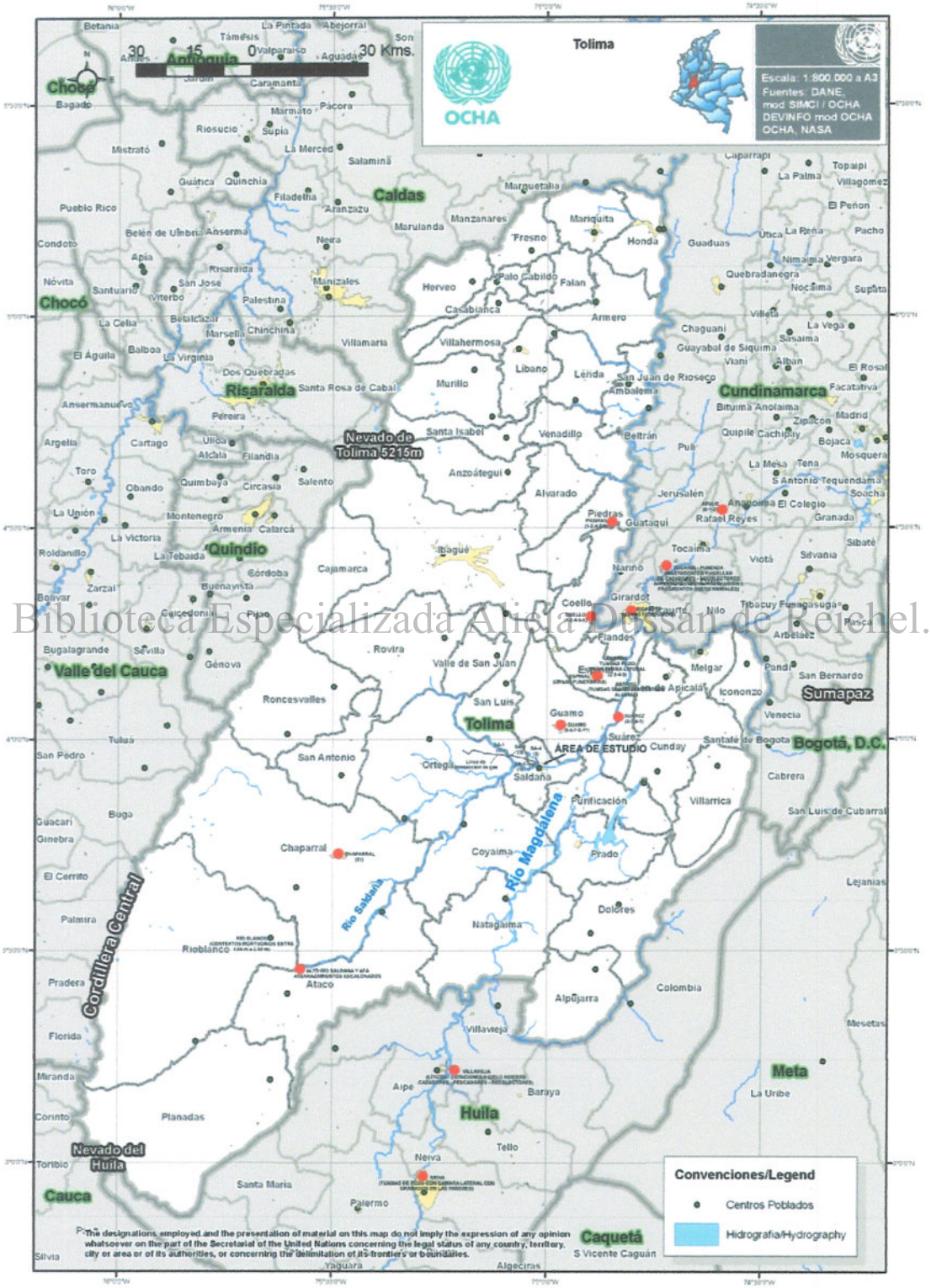
Digitalización Biblioteca Especializada Arte Dunbar Temple ICANH

De las conclusiones se transcribe:

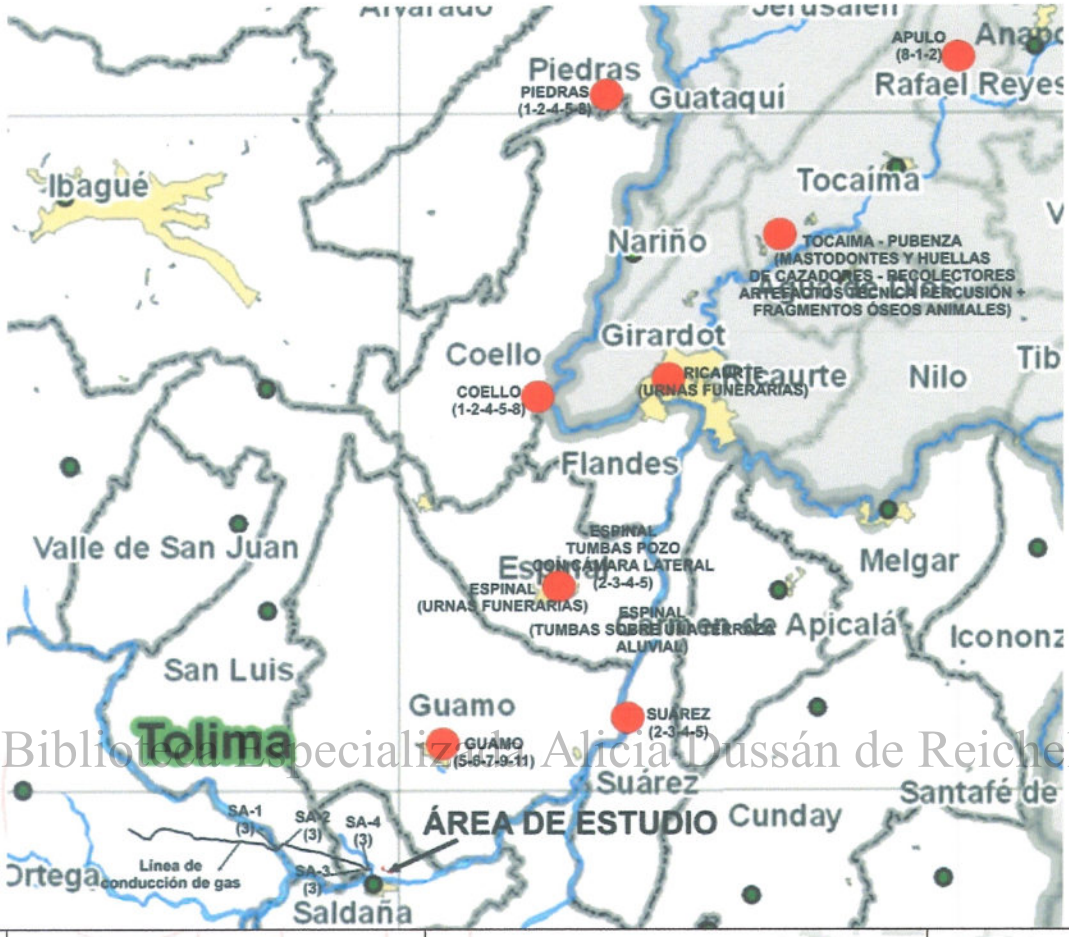
"Los antiguos pobladores de la cuenca del Saldaña durante el Período Formativo en el área de influencia del proyecto ocuparon exclusivamente áreas cercanas a cursos principales al río Cucuana o al Saldaña. Ocuparon colinas disectadas, terrazas altas y bajas, de tal forma

que el recurso primordial fue el agua… en la región llovía poco y de manera concentrada, así que los cursos menores o drenajes intermitentes eran incapaces de abastecer durante todo el año a los pobladores, así que estos debieron buscar sitios cercanos a los ríos en posiciones alejadas de las inundaciones ocurridas por precipitaciones en otras zonas de la cuenca alta de estos ríos. Ocuparon colinas estructurales, terrazas altas y terrazas subactuales, con inceptisoles de baja evolución que actualmente son suelos con limitaciones de profundidad por pedregosidad y concreciones ferruginosas expuestas, clasificados en su mayoría como Typic Tropofluvent, las áreas planas y Lithic Ustorthent en el cerro 'La Moneda'… Los pobladores prehispánicos de las márgenes del río Cucuana aprovecharon materiales volcánicos transportados por el río, dacitas y basaltos, para elaborar manos de moler y pulidores, mientras el chert fue usado para la elaboración de hojas de corte, raederas y raspadores por percusión directa. De tal forma, el río Cucuana y el Saldaña fueron importantes para la obtención de agua y de materiales para la manufactura de artefactos líticos y cerámicos." (PESCADOR et al 2007, 36-37).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Número en el mapa	Tipos cerámicos	Municipios	Datación aproximada
1	Mosquera Roca Triturada	Coello	Siglo I a.C. al III d.C.
2	Zipaquirá Desgrasante Tiesto	Coello y Espinal	Siglo I a.C. al III d.C.
3	Montalvo Inciso	Coello, Espinal y Suárez	Siglo I a.C. al III d.C.
4	Montalvo Pintado Negro sobre Rojo	Espinal y Suárez	Siglo I a.C. al III d.C.
5	Tocaima Incisa	Tocaima, Espinal, Coello, Suárez y Guamo	Siglo III d.C.
6	Guamo Ondulada	Coello y Guamo	Siglo II a.C. al III d.C.
7	Guamo Pintada	Suárez y Guamo	Siglo II a.C. al III d.C.
8	Pubenza Polícromo	Tocaima, Coello y Guataquí	Siglo X d.C. al XV d.C.
9	Pubenza Rojo Bañado	Tocaima, Guamo y Suárez	Siglo X d.C.
10	Guaduas Habano Liso y Burdo	Dorada, Honda, Guaduas y Suárez	Siglo VIII d.C. al XVI d.C.
11	Café Presionado	Chaparral, Guamo y Suárez	Siglo XV d.C. al XVII d.C.
12	Corrugada	Puerto Salgar, Honda y Suárez	Siglo X d.C. al XVI d.C.,

Figura 3 Esquema mostrando la relación entre tipos cerámicos y algunos sitios arqueológicos representativos (Tomado y adaptado desde Cifuentes, 1996 y de las investigaciones referidas en los antecedentes de investigaciones arqueológicas referidas en este documento. Figura elaborada para esta propuesta)

Fuente Mapa base: http://www.colombiassh.org/site/IMG/png/Tolima_A3_sin.png

Ver con más detalle anexo en archivo JPG dentro de la copia magnética

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5. METODOLOGÍA

5.1 PRESUPUESTOS METODOLÓGICOS TEÓRICOS PARA ABORDAR LA PROSPECCIÓN EN CAMPO

Teóricamente, para efectuar la labor de prospección arqueológica se propuso lo siguiente:

a. Realizar una prospección arqueológica, mediante Unidades de Muestreo (UM), distanciadas una de la otra cada 71 metros y referidas como cualquiera de estas unidades: Unidades de Observación (UO), Unidades de Sondeo (US) o Unidades Recolección Superficial (URS), las cuales son justificadas por las características de preservación de la posible evidencia arqueológica que se halle en el área de estudio. En total se realizarán 80 Unidades de Muestreo. En caso de hallar evidencia arqueológica alterada y hallazgos superficiales o en un contexto arqueológico preservado (que para el área de estudio es casi improbable), se hará una Inspección Visual Detallada (IVD) en el área circunscrita al hallazgo arqueológico en un radio de 71 metros, realizando cualquiera de las Unidades de Muestreo relacionadas, teniendo en cuenta las características descritas según visita de campo y, entre los antecedentes de investigaciones, el trabajo arqueológico *"Re-dimensionamiento Arqueológico Línea de Conducción de Gas, Estación Santa Rita – Sub Estación Saldaña"* (Pescador, et. al., 2007), en donde se tiene en cuenta que procesos naturales y antrópicos afectaron los sitios arqueológicos SA-3 y SA-4, los cuales se hallaron sin contexto de preservación, superficialmente y con un grado de alteración fuerte de los mismos artefactos y cuyo hallazgo fue de carácter aislado en la unidad geomorfológica Terrazas Erosionales, dentro de la base del abanico fluvio-volcánico.

b. Del muestreo arqueológico que se realice se debe complementar el mapa geo-referenciado presentado como anexo para esta propuesta (Mapa No.1), en cuanto a la nomenclatura de las Unidades de Muestreo y la ubicación de posibles hallazgos arqueológicos que se encuentren en el área de estudio; además cada hallazgo arqueológico debe ser referido en cuanto a la clase de evidencia recolectada y observada de manera general (artefactos y/o posibles rasgos arqueológicos presentes) y las características de preservación de los depósitos arqueológicos. Esto permitirá generar un Plan de Manejo arqueológico objetivo de acuerdo con la evidencia arqueológica en el caso que se hallase.

Digitalización, Biblioteca Especializada de Alicia Dussán de Reichel ICANH

c. Cada Unidad de Muestreo debe estar geo—referenciada, indicando qué clase de Unidad de Muestreo fue realizada [Unidades de Observación (UO), Unidades de Sondeo (US), Unidades de Barreno (UB) o Unidades Recolección Superficial (URS)] y en la descripción de la misma se incluirá la posición geomorfológica en la que se realiza, describiendo las características generales de los suelos presentes, procesos geomorfológico como erosión, factores de alteración antrópica y en caso de hallar evidencias arqueológica el tipo de evidencia, la profundidad o superficialidad de su hallazgo y por ende su contexto de preservación.

d. En caso de realizar Unidades de Muestreo del tipo Unidades de Sondeo (UO), la profundidad a la que deben realizar es, en promedio, hasta 40 cm, la cual es la profundidad promedio hasta donde se localiza los horizontes CR o R – roca arenisca tobácea meteorizada – y o la presencia del conglomerado polimíctico, en sectores en donde la arenisca tobácea y los suelos formados a partir de ella ya han sido lixiviados por los N- Transforms, estipulación basada en las observaciones realizadas en los perfiles de suelos-sedimentación expuestos en zonas de cárcavas y en zanjones de disección (Glacis de acumulación) durante la visita de campo realizada. Cada sondeo debe descender observando los horizontes edáficos y para ello se hace necesario mantener rectas y limpias las paredes de este tipo de unidades de muestreo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

e. Sin embargo, cuando se realice una Unidad de Sondeo debe tenerse en cuenta que el saprolito (R) o el horizonte CR pueden estar mezclados con los horizontes suprayacentes A y B (de poco espesor), lo cual podría estar indicando el posible relleno relacionado con el rasgo de una Tumba, pero también la presencia de un fenómeno natural que está muy extendido en toda el área de estudio como es la sufusión ("proceso de disolución por debajo" y flujo de material sub-superficial) lo que pueda hacer que se deforme el suelo y mezclándolo, lo cual está evidenciado en la formación de los zanjones de disección estrechas (glacis de acumulación) con paredes empinadas y donde quedan relictos de los sedimentos y suelos que lo conformaban y que fueron disectados. Realmente, no debe inferirse *a priori* la presencia de un "relleno o mezcla de suelo" con el posible rasgo de una tumba, lo que conllevaría mejor a determinar la realización de otra unidad de muestreo dentro de la Unidad de Sondeo y denominada como Unidad de Barreno (UB), la cual se haría con el fin de poder descender a una mayor profundidad, observar si aún persisten las condiciones de alteración del suelo (mezcla de horizonte A, B, CR y/o C a una profundidad mayor o igual a 40 cm) y la posibilidad de detectar (por impedimento del paso del barreno) de posibles lajas de roca, que pueden ser una mejor indicación de rasgos de

tumba, tal como fue hallado por Álvaro Botiva en el municipio de Suárez (Botiva, 1996), aunque los contextos mortuorios hallados por este investigador fueron en otra unidad geomorfológica que posee suelos un poco más estables y de mayor profundidad y fertilidad que las unidades observadas en el área de estudio. Ahora bien, esta clase de tumbas (halladas y excavadas por Botiva), poseen un relleno de suelo mezclado y con una baja frecuencia de fragmentos cerámicos (otros indicios más de la posibilidad de hallazgo de un rasgo de tumba). En caso de hallar ciertos rasgos específicos que permitan estipular la presencia de un área con posibles rasgos de tumba, estos deberán ser consignados en el Plan de Manejo Arqueológico, explicando la razón del por qué se estipula la presencia de rasgos de tumba y exponiendo las medidas que para una siguiente etapa se deben tener en cuenta para la corroboración de la estipulación realizada y basada en datos obtenidos a través de la fase de muestreo arqueológico.

f. Se sabe que la mayoría de zonas en el área de estudio están muy erosionadas y con pérdida total de los horizonte edáficos y con exposición de rocas o sedimentos tamaños grava gruesa a cantos, en donde se deberán aplicar otra clase de unidades de muestreo (p.e. Unidades de Observación (UO) – en caso de no hallar evidencia arqueológica superficial - o Unidades de Recolección Superficial – en caso de hallar evidencia arqueológica superficial – en cuyo caso se realizará la recolección del material arqueológico que se encuentre, tomando una muestra representativa y procediendo a realizar Unidades de Sondeo en el área de influencia de la dispersión artefactual superficial, con el fin de determinar si existe la posibilidad que alguna evidencia arqueológica aún se encuentre en su contexto, realizando otras observaciones como las referidas para literal "e" en este apartado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

g. Algunos datos de los trabajadores de la zona y que podrían servir como guías y auxiliares de campo (mano de obra no calificada) para la apertura de los pozos de sondeo (con supervisión constante del arqueólogo coordinador y los auxiliares de investigación) con respecto a áreas dentro de la zona de estudio en donde se han hallado materiales arqueológicos y o contextos mortuorios, es otro dato importante, que sirve para determinar otras zonas fuera de los puntos planteados como unidades de muestreo, para realizar también allí la labor de prospección arqueológica.

5.2 DATOS DE FUENTE SECUNDARIA SOBRE ASPECTOS GEOLÓGICOS, GEOMORFOLÓGICOS Y SUELOS, DIAGNÓSTICO PRELIMINAR EN GABINENTE

Se efectuó inicialmente la consulta de la Plancha Geológica 264 (Espinal) a escala 1:100.000, realizada por Juan Carlos Caicedo y Roberto Terraza (INGEOMINAS, 2000) y algunos datos geológicos aportados por otros autores y en los que se refieren a que el área de estudio se circunscribe en tres (3) unidades geológicas y denominadas así (ver Figura 4):

a. Qag: Abanico de Guamo: Lahares y flujos piroclásticos y flujos de canales intercalados.

Pese a que el área de estudio, en la cual se practicó la Prospección Arqueológica, está circunscrita a un pequeño sector de la base del denominado *"Abanico de Guamo"* y que induciría a que los investigadores sólo se ocuparan de los aspectos geológicos y geomorfológicos del área en concreto, es inevitable incluir algunas notas relacionadas con el abanico en general, así:

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

"Para finales del Pleistoceno y principios del Holoceno se formaron en esta zona del plan del departamento de Tolima tres grandes unidades geomorfológicas de tipo fluvio volcánico: el abanico de Ibagué, que es la más antigua de las tres formaciones y corresponde fundamentalmente al Pleistoceno, y los abanicos de Guamo y de Espinal, que pertenecen al Holoceno y que se extienden entre el piedemonte oriental de la Cordillera Central y el río Magdalena. La dinámica geomorfológica en la formación de los paisajes característicos de la región es diferente (tres abanicos). El abanico de Ibagué tiene una posición muy alta, por lo que se encuentra sometido a procesos de continua erosión que no han permitido la conservación de suelos muy antiguos. El abanico de Guamo sufre el mismo proceso pero con menor fuerza y el de Espinal, por estar más bajo, al contrario de los dos anteriores, es constantemente cubierto por sedimentos entre finos y medios (limos y arenas) y gruesos (piedras y cantos rodados) de origen volcánico" (Soeters, 1976; Terraza et al., 2002)… (En: Salgado et al., 2007).

"El abanico de El Espinal, de origen fluvio volcánico y la llanura del río Magdalena se desarrollaron en el Holoceno o segundo período de la era Cuaternaria. Un dato importante reportado por Soeters es que el material orgánico del perfil enterrado cerca a Chicoral fue datado por el método C14 por el doctor Van der Hammen, dando una edad de 3800 años,

demostrando la ruptura de la barrera de Gualanday y la posterior formación del abanico de El Espinal.. durante el Holoceno." (CASTRO, 1996)

En Google se ha encontrado un documento, sin mayor identificación, de la cual sólo se conoce "práctica de geología" y se localiza en la internet como "*http://greison1988.galeon.com/*", habiéndose tomado de aquí los siguientes asuntos relativos a los Abanicos del Guamo y Espinal:

"Se presentan dos depósitos de flujos de lodo, cuya diferencia es más geomorfológica que litológica.

"El Qfl se cartografió desde el Sur del municipio de San Luis, sitio de entrada hasta los ríos Cucuana y Saldaña. Se extiende hasta el Occidente de los municipios del Guamo y Saldaña y está limitado el Este por la quebrada Guaduas. Su expresión morfológica es ondulada y se encuentra fuertemente disectado, suavemente inclinado hacia el SE con corrientes orientadas en el mismo sentido, formando un paisaje de red dendrítica indicando la intensa erosión allí ocurrida.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

"El Qfl 1 tuvo su ingreso al valle del río Magdalena por la localidad de Gualanday, donde tiene su ápice. En este sitio se rompió la barrera existente, constituida por estratos de la Formación Gualanday que había impedido la extensión del Abanico de Ibagué hacia el Este. Posiblemente esta ruptura se asocia con movimientos tectónicos. De la falla Cucuana e Ibagué. Cubre un área, que va desde la quebrada Guaguas y la parte distal del anterior, hasta la margen Occidental del río Magdalena y la margen Norte del río Saldaña; de morfología plana a suavemente ondulada, con algunas colinas aisladas correspondiente a umbrales de la paleotopografía que fue rellenada.

"Este tipo de flujos se encuentra a ambos lados de la Cordillera central. Se asocian a volcanes apagados y a otros ahora cubiertos de nieve. De acuerdo con su composición está asociado con cuellos volcánicos lo que obliga a pensar en un origen volcánico sedimentario.

"El Abanico de Espinal se originó con el aporte casi exclusivo del Volcán Nevado del Tolima y posiblemente del Volcán Machín… Está en contacto discordante con las formaciones Cretáceas y Terciarias que la subyacen, cubren una paleotopografía principalmente conformada por areniscas, lodolitas y conglomerados del Grupo Honda. Son depósitos de color gris claro a amarillento, conformados por cantos y fragmentos heterométricos, con diámetros generalmente entre 1 y 30 cm. Ocasionalmente hasta de 1m dentro del matriz limo arenoso. Se observan niveles de ceniza y orientaciones de flujo, principalmente en los niveles gruesos, mostrando en ocasiones grabaciones locales o disposición caótica en sus componentes, la mayoría de las veces.

"Los cantos y fragmentos son pumitas e ignimbritas y en menor proporción rocas intrusivas ácidas a intermedias y filitas. La matriz es de cuarzo hialino, feldespatos, biotita fresca y alterada, líticos oscuros y accesorios. Los granos de la matriz son angulares a subangulares, presentando una alta descomposición de feldespatos. Los fragmentos piroclásticos tienen forma angulosas y en menor proporción subredondeadas elipsoidales. Se encuentran cantos retrabajados provenientes de rocas intrusivas y metamórficas, subredondeados a redondos con esfericidad notable; también metamórficas como filitas aplanadas y alargadas con bordes redondeados, estos últimos en baja proporción.

"En general estos depósitos son friables y pulverulentos, presentando una mediana compactación por cimentación. En la parte Occidental, el flujo Qfl presenta suelos poco desarrollados con baja retención de agua, su aspecto es desértico, cubierto por hierbas, pastos y escasos árboles; se cultivan frutas cítricas, maní, yuca y especies que son favorecidas por terrenos áridos. Lo anterior contrasta con lo ubicado en la parte Oriental (Qfl 1) donde existen cultivos de arroz, con una claro significado respecto a mayor formación de suelos." (http://greison1988.galeon.com).

La disección hace que esta unidad aparente ser una terraza, con presencia de secuencias estratigráficas mostrado depositación diferencial (desde conglomerados de gravas hasta depósitos de arenas tobáceas ligeramente consolidadas). Por gradiente textural longitudinal (sorteamiento) los sedimentos más finos y livianos se depositan en la base y por ende, podemos encontrar suelos originados a partir de sedimentos arenosos (algo gravosos) a arcillosos.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

b. Qal: Cuaternario Aluvial : Aluviones recientes

Esta unidad está referida a los depósitos de río trenzado recientes del río Saldaña y conformados por sedimentos heterométricos polimícticos desde tamaño grava a cantos rodados. Esta unidad que ha variado constantemente de acuerdo a las observaciones realizadas en la imagen satelital compuesta a partir de las bandas descargadas del GLCF (1995.02.14) por el equipo de trabajo para este informe y en comparación con la imagen satelital de Google Earth (2009.11.26). Geomorfológicamente esta unidad está relacionada con el sistema de Vegas y Sobre-vegas

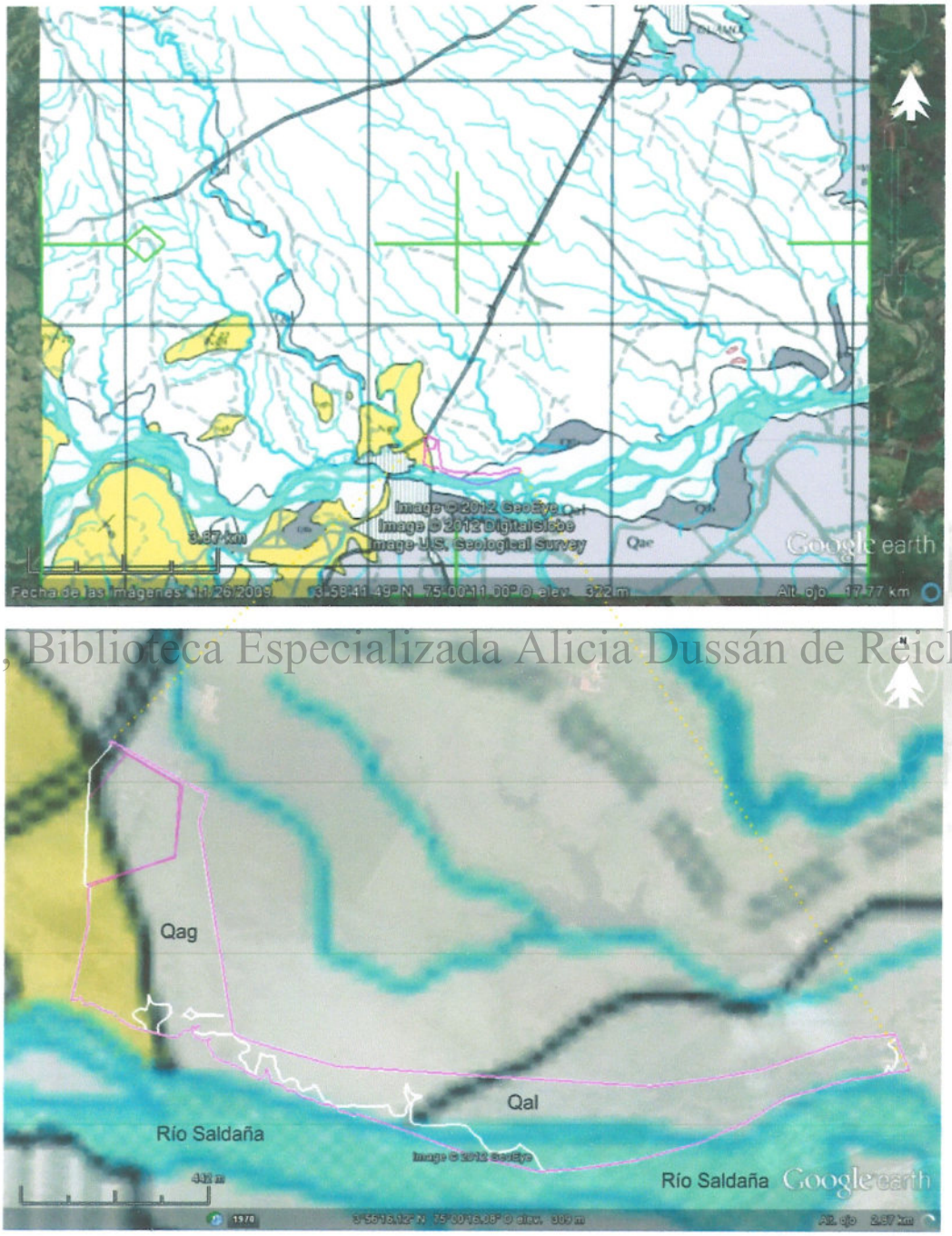
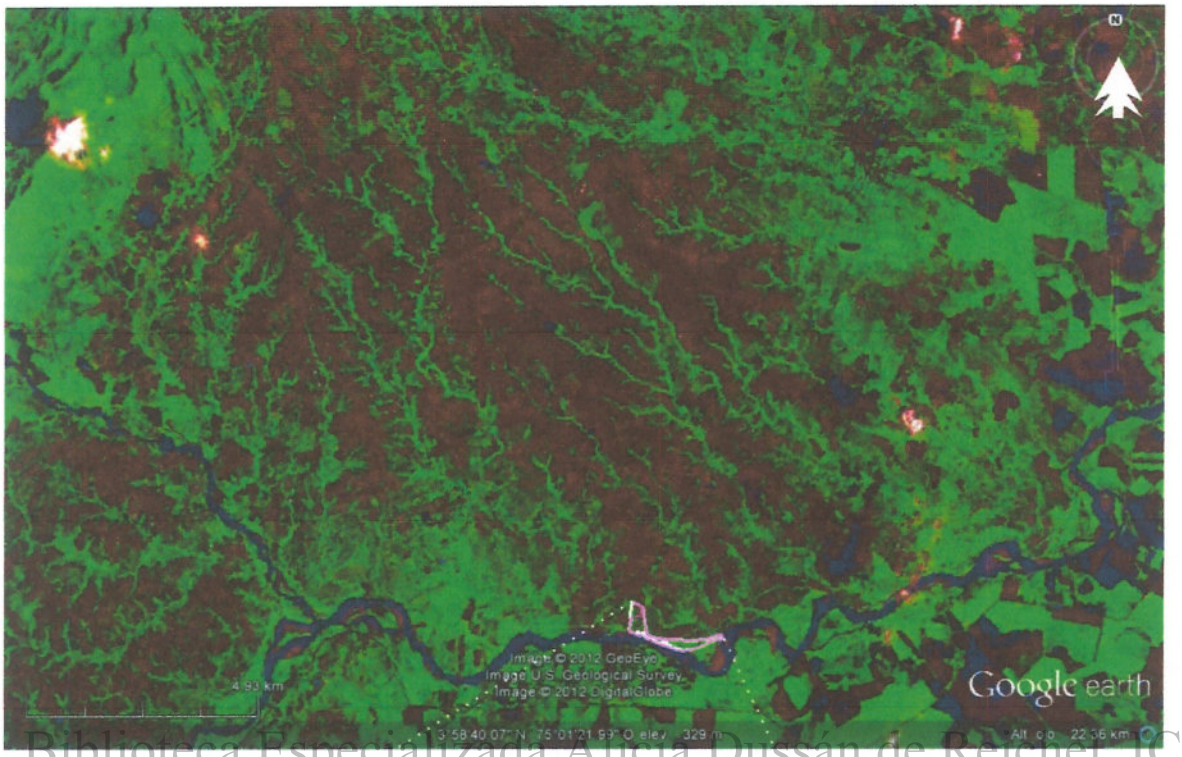


Figura 4 Esquema mostrando las principales Unidades Geológicas referidas en la Plancha 264 (Espinal) publicada por INGEOMINAS, 2000 y su transpolación con el área de estudio

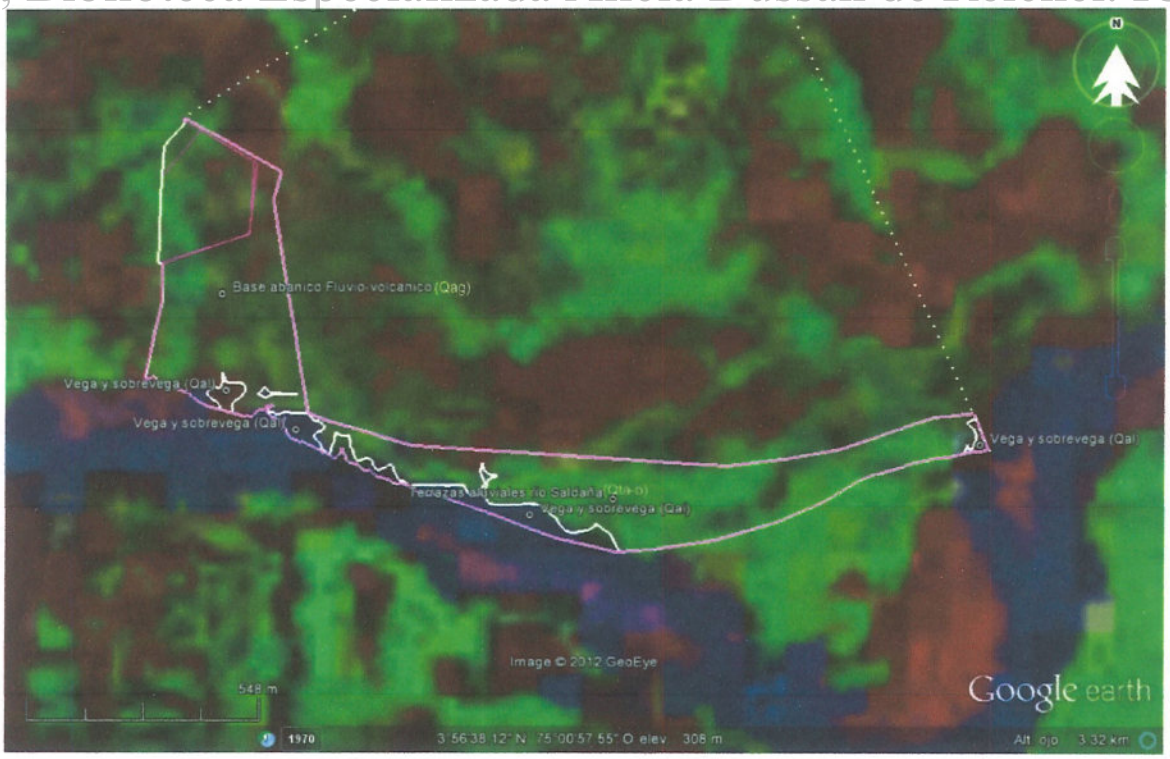
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

De esta forma, de acuerdo a la información referida por INGEOMINAS, 2000 y http://greison1988.galeon.com sobre las unidades geológicas, se utiliza una imagen satelital compuesta a partir de la mezcla de bandas 7-4-2, descargadas como archivo GeoTiff de la página del Global Land Cover Faciltiy (Maryland University), la cual fue ajustada en laboratorio de imagen en aspectos como temperatura, contraste, histograma, etc. dando dos tipos de imágenes que permitieron diferenciar y delimitar estas unidades geológicas, gracias a la reflectancia de los iones hidroxilos diferenciados entre depósitos de lahares y flujos piroclásticos y depósitos exclusivamente de origen fluvial (polimícticos), igualmente distinguiendo entre los depósitos recientes o Cuaternario Aluvial y los depósitos de terraza o Cuaternario de Terraza, que no son referenciados por el estudio de INGEOMINAS ni por el Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña para el área de estudio (ver Figura 5).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

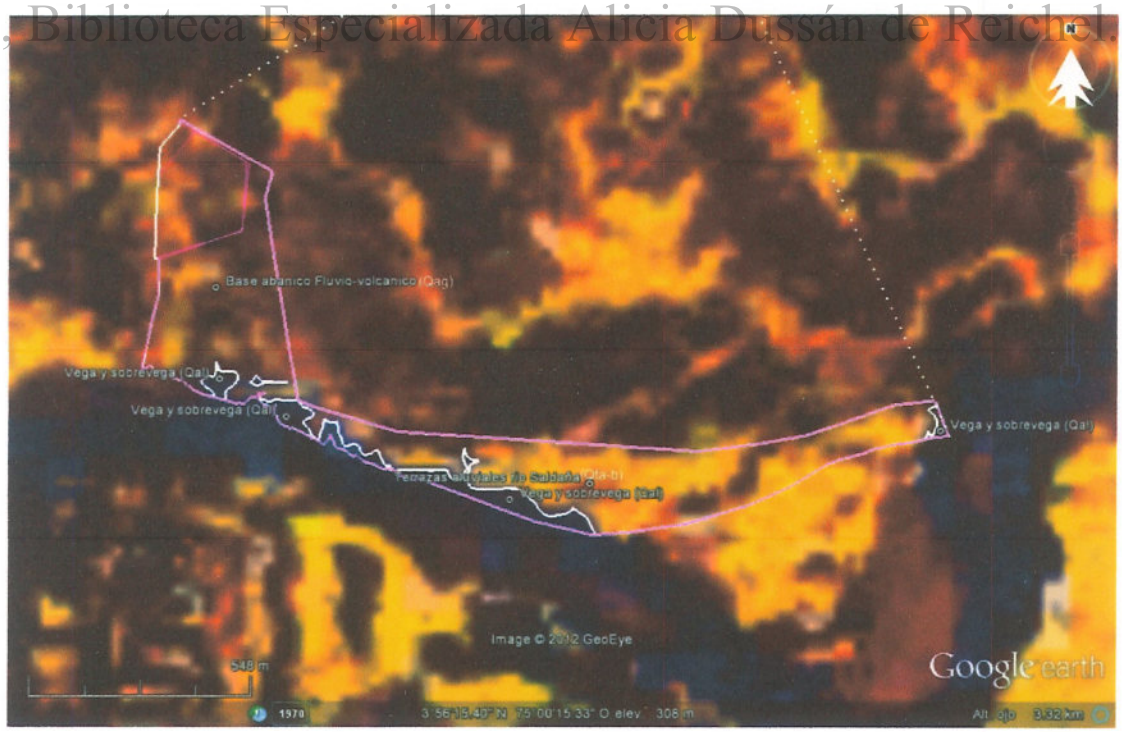


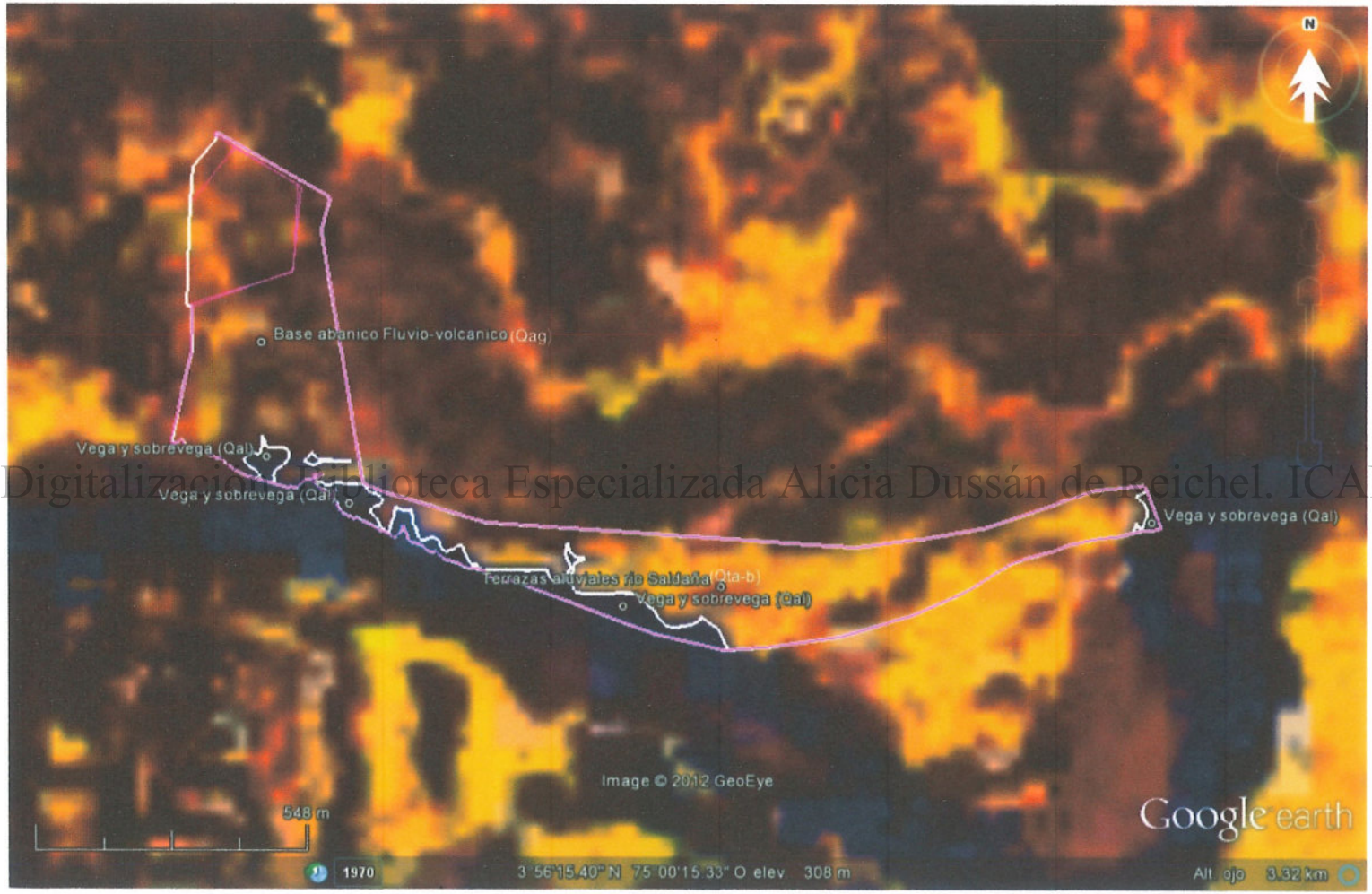
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 5 Esquema mostrando las principales Unidades de Paisaje o Fisiográficas interpretadas a través de la imagen satelital compuesta a partir de la mezcla de bandas 7-4-2 y realizada para este estudio

Además de lo anteriormente referido, a partir del Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001), se obtiene datos sobre las Unidades Fisiográficas o de Paisaje que están establecidas – de acuerdo a este estudio – para el área de este proyecto. De esta forma, se tiene las siguientes Unidades de Paisaje o Fisiográficas en donde en componente suelos está presente (ver Figura 6). :

CLIMA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUBPAISAJE	COMPONENTE TAXONÓMICO	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS
Cálido semiárido (Csa)	Piedemonte diluvial (C)	Abanico formado por flujos hiperconcentrados del Volcán Cerro Machín intercalados con capas de depósitos de origen fluvial y/o lacustre (1)	Cuerpo con pendientes planas a ligeramente planas con erosión ligera (1)	Asociación: TYPIC USTORTHENTS LITHIC USTORTHENTS TYPIC NATRUSTALFS	CSaC1.1a1	Superficiales, bien drenados con erosión ligera, textura franco arenosa, ligeramente alcalinos y de fertilidad baja
	Llanura aluvial de río trenzado, río Saldaña (E)	Plano de inundación actual y subactual conformado por limos, arenas y gravas (1)	Vega y sobrevega (1)	Grupo Indiferenciado: TYPIC USTROPEPTS FLUVENTIC USTROPEPTS	CSaE1.2a1	Moderadamente profundos, drenaje moderado, sin erosión, textura franco arcillosa, ligeramente ácidos y de fertilidad moderada

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

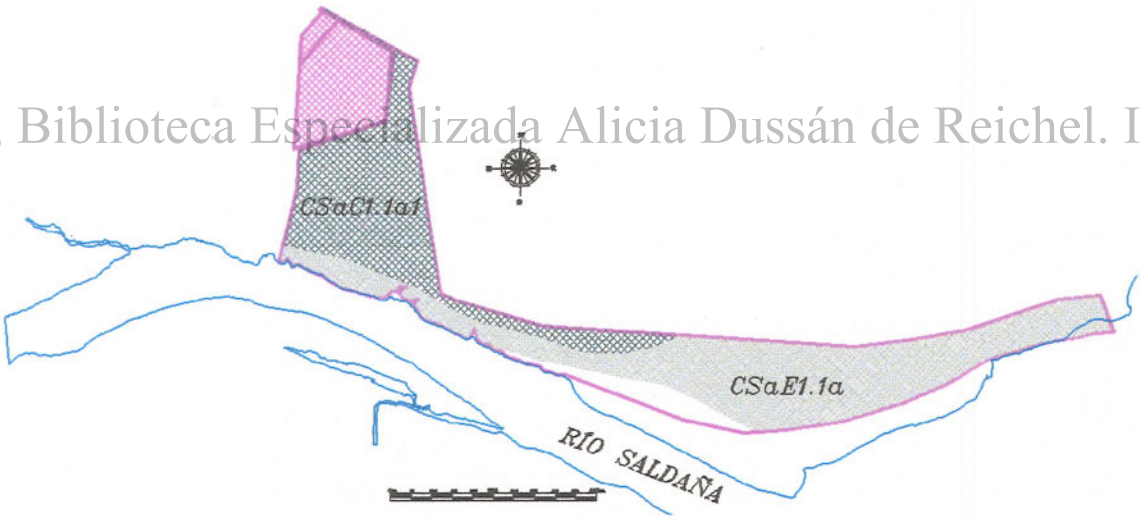


Figura 6 Esquema mostrando las principales Unidades de Paisaje o Fisiográficas referidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001)

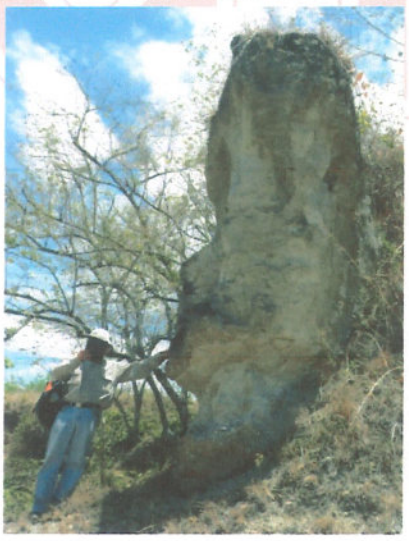
Teniendo este panorama general de unidades geológicas y geomorfológicas referidas en los estudios mencionados, se dispuso realizar una visita técnica (anterior a la etapa de prospección arqueológica) de un (1) día para contrastar lo expresado en el análisis previo de gabinete y definir con mayor exactitud las Unidades Fisiográficas o de Paisaje que albergaba el área de estudio.

A continuación se sintetiza los observados y estipulado durante la visita técnica realizada.

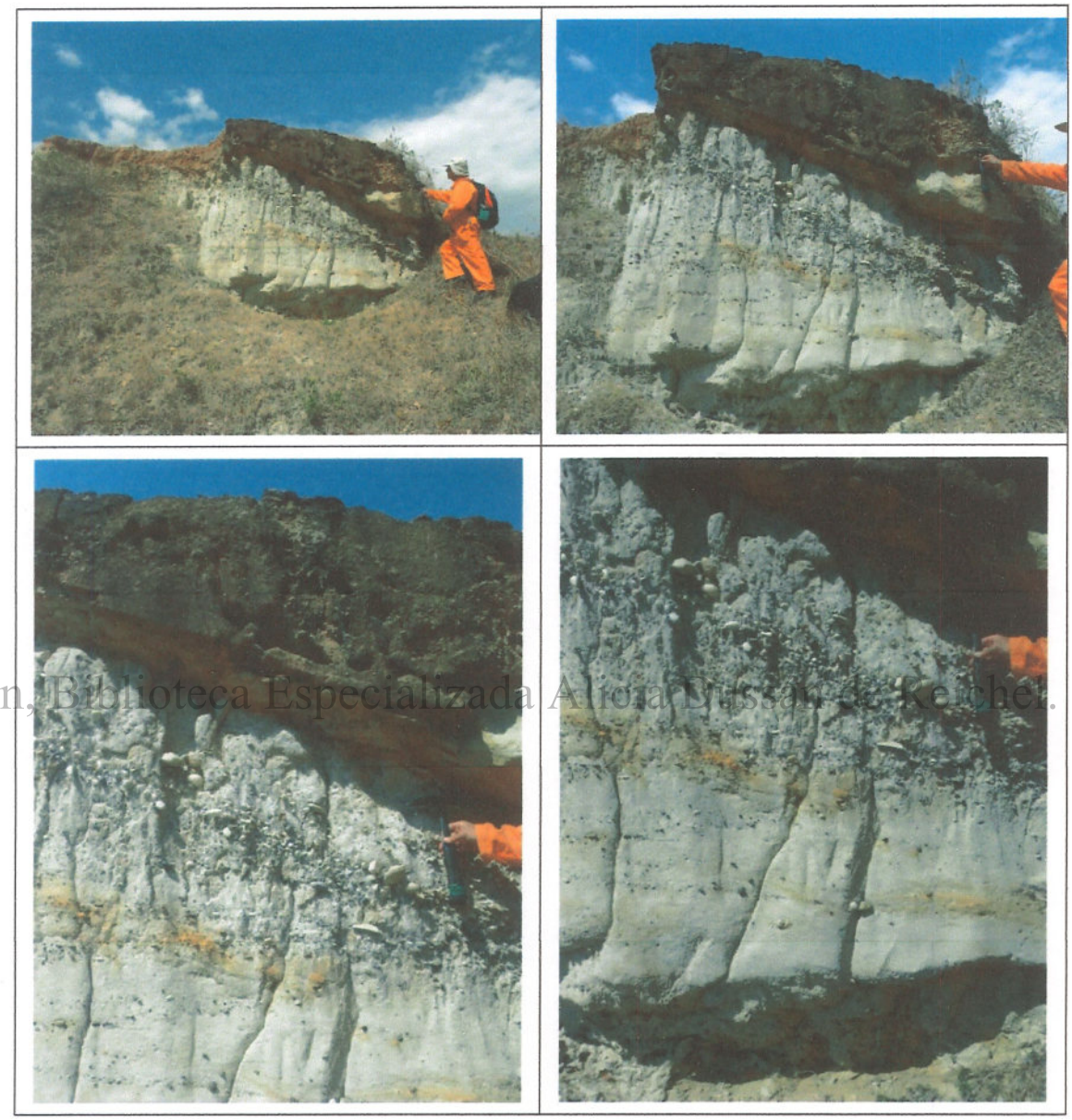
5.1 DIAGNÓSTICO PRELIMINAR EN CAMPO (VISITA TÉNICA): DEFINICIÓN DE UNIDADES FISIOGRÁFICAS O DE PAISAJE-SUELOS PARA EL ÁREA DE ESTUDIO Y TRANSFORMADORES NATURALES Y CULTURALES DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO

La visita técnica de campo permitió corroborar la presencia de algunos sectores de disección moderadamente profunda y relacionado con valles estructurales obliterados, posiblemente formados en zona de debilidad estructural e influencia tectónica, en donde es posible observar una parte de la secuencia estratigráfica de los sedimentos relacionados con la Unidad Geológica (INGEOMINAS, 2012) denominada como Abanico de Guamo (Qag) o la Unidad de Paisaje llamada Abanico formado por flujos hiperconcentrados del Volcán Cerro Machín intercalados con capas de depósitos de origen fluvial y/o lacustre (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001), específicamente en la base del abanico, la cual hace parte del área objeto de estudio (ver Figura 7).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH







Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH



Presencia de perfil de sedimentación en donde se denota el conglomerado de grava en contacto con la depositación de arenas tobáceas poco consolidadas (abanico de Guamo) y suelos muy superficiales lixiviados y con horizonte B cementado por acumulación de sodio y acido silícico

Figura 7 Perfiles de sedimentación y de suelos relacionados con la Unidad Fisiográfica de base de abanico fluvio-volcánico de Guamo (Qag)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Además, se observó en general, la presencia de erosión hídrica y laminar de alto grado como cárcavas en sectores de debilidad estructural, actuante en sedimentos fluvio-volcánicos tobáceos y polimícticos, desde tamaño arena fina hasta grava gruesa (incluso tamaño canto), sedimentos que han formado suelos ácidos a muy ácidos (en algunos sectores ligeramente alcalinos), muy superficiales y –en general – de fertilidad muy baja para actividades agrícolas. El factor climático es elemento preponderante en la lixiviación de los suelos y de la disección de los sedimentos mencionados, provocando que estos factores actúen en la afectación del contexto arqueológico como Transformadores Naturales.

Lo afirmado en el párrafo anterior fue corroborado durante el proyecto denominado "Re-dimensionamiento Arqueológico Línea de Conducción de Gas, Estación Santa Rita – Sub Estación Saldaña" (Pescador, et. al., 2007) efectuada por los responsables de esta propuesta. Durante tal reconocimiento arqueológico fue encontrada evidencia arqueológica relacionada con artefactos cerámicos y líticos sin contexto estratigráfico, es decir, fuera del contexto depositacional (o edáfico) debido a intensos procesos erosivos, que han degradado los suelos y por ende el contexto arqueológico circunscrito a los mismos (sitios arqueológicos SA-3 y SA-4: ver Numeral 4.14).

Aunado a los anterior, los proceso antrópicos modernos, referidos como Transformadores Culturales, relacionados con actividad agropecuarias, han afectado también el contexto arqueológico y relacionado directamente con la utilización intensa de tractorado para cultivos de arroz y pasturas.

Por ende, la alteración por procesos Naturales y Culturales han afectado notablemente los contextos arqueológicos [tal como se evidenció en los sitios arqueológicos SA-3 y SA-4 mapeados en el "Re-dimensionamiento Arqueológico Línea de Conducción de Gas, Estación Santa Rita – Sub Estación Saldaña" (Pescador, et. al., 2007)] y que de acuerdo la visita técnica de campo, también se constata que para el área de estudio ocurren los mismos transformadores naturales y culturales; por ende, la mayoría de evidencia arqueológica hallada, se encuentra fuera del contexto arqueológico-edáfico prístino, en forma superficial, a lo que se suma la presencia -en la mayoría del área de estudio- de abundante pedregosidad superficial (fragmentos de rocas tamaño grava gruesa a cantos), la cual han salido de su matriz original debido a los proceso naturales ya mencionados.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

De otra parte, se visualizaron tres (3) niveles de Terraza relacionados para este proyecto (por los autores de este documento) como Terrazas fluviales-agradacionales de nivel 3 (Qtz-3), nivel 2 (Qtz-2) y nivel 1 (Qtz-1), hacen parte de la Unidad Geológica Cuaternario de Terraza (Qta y Qtb. En campo, se distinguen por tener un escarpe, que para el nivel 3 es más alto e inclinado que el observado en los otros niveles. El nivel 3 parece estar basculado y por ende influenciado por tectonismo (uplift) al igual que esta parte de la base del abanico de Guamo, por lo que es difícil en algunos sectores diferencia el límite discordante entre estas dos unidades.

La diferenciación de estos tres (3) niveles de terrazas es importante, ya que en los niveles 1 y 2 no se halla evidencia arqueológica, en cambio en el nivel 3 (al igual que en la base del abanico fluvio-volcánico, para este caso) es donde se localizaron las evidencias arqueológicas que fueron recolectadas y analizadas dentro de este informe, tal como se verá en numerales posteriores.

También se pudo ratificar la presencia de los depósitos aluviales recientes (aluviones recientes) o Cuaternario Aluvial (Qal), unidad referida a los depósitos de río trenzado recientes del río Saldaña y conformados por sedimentos heterométricos polimícticos desde tamaño grava a cantos rodados. Geomorfológicamente o

fisiográficamente, esta unidad está relacionada con el sistema de Vegas y Sobre-vegas (ver Figura 8).



Figura 8 Unidad de Observación UO-10 (897233.80E – 926787.23N). Antiguo canal del sobre-vega del sistema del río Trenzado (aluviones recientes) del río Saldaña

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Finalmente, la transpolación entre los datos de gabinete y la información corroborada y recolectada en la visita técnica permitió generar un tabla resumen con las Unidades de Paisaje o Fisiográficas para el área de estudio, la cual se complementó con los datos propiamente obtenidos durante la prospección arqueológica. La tabla resumen se muestra en el siguiente numeral, ya que los datos del muestreo arqueológico (prospección) permitieron complementar con otras unidades de suelos, a las estipuladas en este numeral.

5.2 MUESTREO ARQUEOLÓGICO (PROSPECCIÓN) REAL: DATOS OBTENIDOS EN CAMPO

5.2.1 RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los datos del muestreo arqueológico (prospección arqueológica) realizado mediante las siguientes Unidades de Muestreo (UM): Unidades de Observación (UO), Trincheras de Observación (TO), Áreas de Inspección Visual (AIV), Áreas de Recolección Superficial (ARS) y las Unidades de Sondeo (US). Estas unidades permitieron corroborar las Unidades de Paisaje estipuladas, los cuerpos de suelos presentes (aunando otras unidades taxonómicas de suelos, p.e. del suborden Aquic Natrustalf, del Gran Grupo Dystrustepts y orden Spodosol).

Las Unidades Fisiográficas o de Paisaje referidas y delimitadas aproximadamente para el de estudio (ver Mapa No.1) están referidas en la siguiente tabla (ver Tabla 4)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 4 Unidades de Paisaje o Fisiográficas interpretadas para el área de estudio

UNIDADES FISIOGRÁFICA O DE PAISAJE					
UNIDAD CLIMÁTICA Según Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001) **Cálido Semi-árido (28,00°C a 27,75°C y 1.400 a 1.700 mm de precipitación anual)**					
UNIDAD LITOLÓGICA Según INGEOMINAS, 2000 y modificado por los autores de este informe a partir de datos de gabinete y campo Denominación	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA Según Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001) y modificado por los autores de este informe a partir de datos de gabinete y campo GRAN PAISAJE	PAISAJE Y/O SUPAISAJE		EDAD RELATIVA APROXIMADA DE LA UNIDAD DE PAISAJE (De acuerdo a datos geológicos, geomorfológicos y de evolución de suelos y experiencia en otros trabajos por parte de los autores de este informe	UNIDAD TAXONÓMICA DE SUELOS Según Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Saldaña (Alcaldía Municipal de Saldaña, 2001) modificado por los autores de este informe a partir de datos de gabinete y campo
Abanico de Guamo (Qag)	PIEDEMONTE DILUVIAL FLUVIO-VOLCÁNICO	Abanico fluvio-volcánico con facie lacustre localizada	Base con pendientes planas a ligeramente planas con erosión ligera y con sectores de disección moderadamente profunda a profunda por influencia tectónica (glacis de acumulación)	Paisaje Reciente a Subreciente 7000 años a.P. hasta 3.000 años a.P.	Typic Natrustalfs Aquic Natrustalfs Litihic Ustorthents
Cuaternario de Terraza (Qta y Qtb)	LLANURA O PLANICIE ALUVIAL ANTIGUA DEL RÍO SALDAÑA	Terraza reciente en clima cálido semi-árido fluvial agradacional de nivel 3 (Qtz-3) y con influencia tectónica (basculamiento)		Paisaje Subreciente a Subactual 3.000 años a.P. hasta 1.000 años a.P.	Dystrustepts Spodosol
		Terraza actual fluvial agradacional de nivel 2 (Qtz-2)		Paisaje Actual 500 años a. p. hasta el presente, es decir, 1950	Samments
		Terraza actual fluvial agradacional de nivel 1 (Qtz-1)			
Cuaternario Aluvial (Qal)	LLANURA O PLANICIE ALUVIAL ACTUAL DEL RÍO SALDAÑA	Vegas y sobrevegas		No estimado	Sedimentos aluviales de sistema trenzado (fluvio-torrencial) Fluventic Ustorthents

Digitalización, Biblioteca Especializada Lucía Dussán de Reichel. ICANH

Las Unidades de Observación (UO) se efectuaron para realizar la observación puntual de aspectos geológicos, geomorfológicos y/o edáficos que sirvieron en campo para contrastar los datos generados con anterioridad en gabinete; además fueron usados para la visualización de alteraciones antrópicas y naturales concebidas arqueológicamente como Transformadores Culturales (C-Transforms) y Transformadores Naturales (N-Tranforms) respectivamente, agentes post-depositacionales que han alterado los contextos estratigráficos y las observaciones que se realicen sobre el contexto y depósitos arqueológico dentro de estas

Unidades Fisiográficas. Estas Unidades de Observación permitieron también replantear el punto de ubicación y la clase Unidades de Muestreo a efectuar.

Para el área de estudio se realizó un total de once (11) Unidades de Observación distribuidas de la siguiente manera (ver Mapa No. 1 y Tabla 5):

Tabla 5 Unidades de Observación efectuadas para el área de estudio

SUBPAISAJE o PAISAJE	UNIDAD DE OBSERVACIÓN (UO)
Base de abanico fluvio-volcánico o Qag	UO-1, UO-2, UO-3 , UO-4, UO-10 y UO-11
Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3	UO-6
Terraza fluvial-agradacional de nivel 2 o Qtz-2	UO-5 y UO-7
Terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1	UO-9
Vegas y Sobrevegas o Qal	UO-8

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La Unidad de Muestreo referida como Trinchera de Observación (TO) fue concebida para la contrastación y visualización de cuerpos de suelos y su relación con las unidades de paisaje delimitadas y descritas, para decisión del control estratigráfico y de profundidad durante la realización de las Unidades de Sondeo (US) y para visualización puntual de C-Transforms y N-Transforms - en perfil - que afectaron los depósitos arqueológicos.

Para el área de estudio se realizó un total de seis (6) Trincheras de Observación distribuidas de la siguiente manera (Ver Mapa No. 1 y Tabla 6):

Tabla 6 Trincheras de Observación efectuadas para el área de estudio

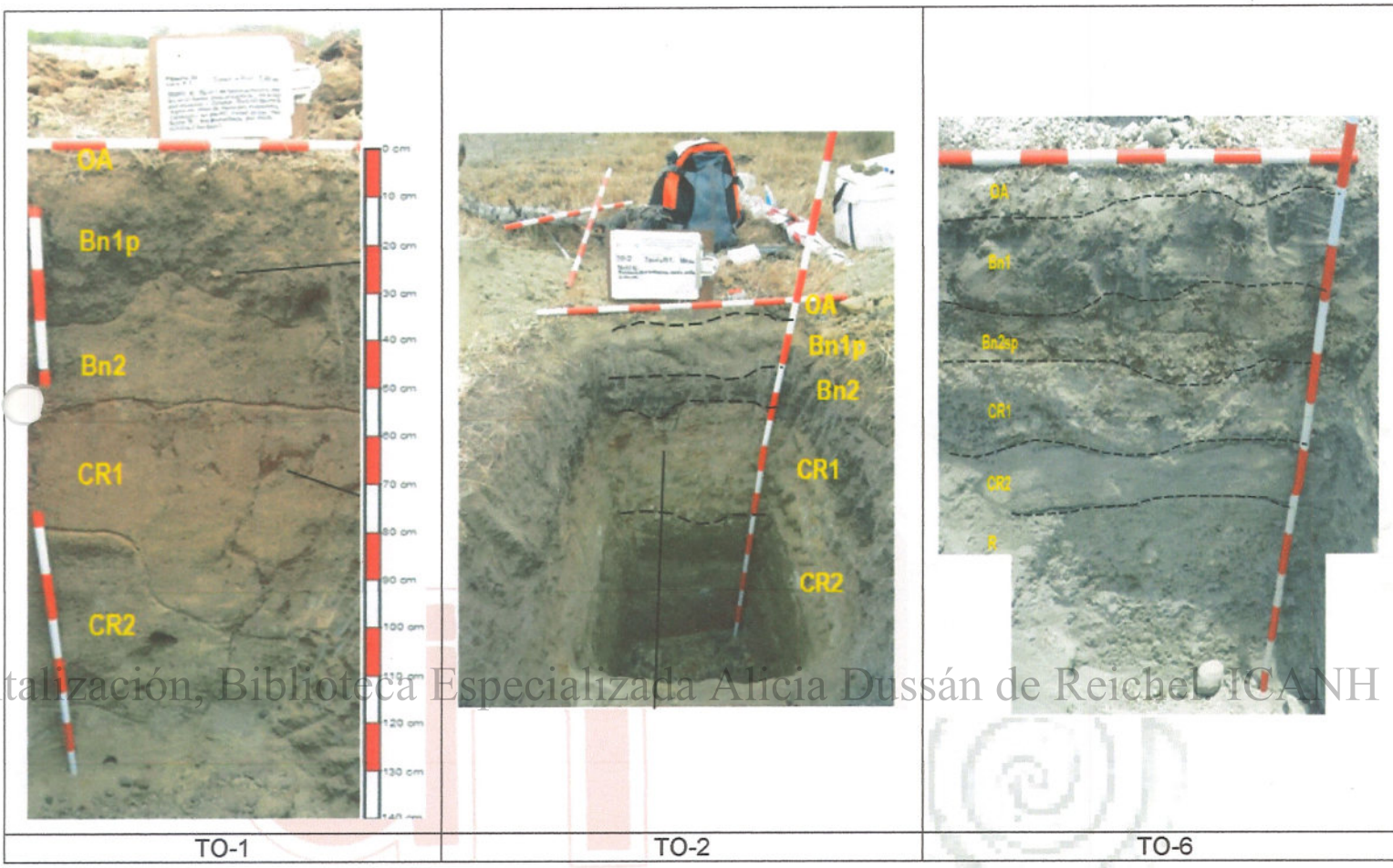
SUBPAISAJE o PAISAJE	TRINCHERA DE OBSERVACIÓN (TO)
Base de abanico fluvio-	TO-1 , TO-2 y TO-6

volcánico o Qag	
Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3	TO-5
Terraza fluvial-agradacional de nivel 2 o Qtz-2	TO-4
Terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1	TO-3

La información correlacionada entre los datos previos de gabinete, la visita técnica y los datos obtenidos de la limpieza y descripción básica de perfiles para las Trincheras de Observación realizadas, permitió estipular lo siguiente:

a. En las Trincheras de Observación TO-1, TO-2 y TO-6 (ver Figura 9), realizadas en el subpaisaje de BASE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO SUBRECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO, CON FACIE LACUSTRE LOCALIZADA – (ABANICO FORMADO POR FLUJOS HIPERCONCENTRADOS DEL VOLCÁN CERRO MACHÍN INTERCALADOS CON CAPAS DE DEPÓSITOS DE ORIGEN FLUVIAL Y/O LACUSTRE) EN CLIMA CALIDO SEMI-ÁRIDO, se pudo corroborar la presencia de suelos de los órdenes taxonómicos SUBGRUPOS TAXONÓMICOS TYPIC NATRUSTALF Y AQUIC NATRUSTALF.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



TO-1 | TO-2 | TO-6

Figura 9 Suelos del subgrupo taxonómico Typic Natrustalf descritos y visualizados en las Trincheras de Observación TO-1, TO-2 y TO-6

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

b. Los suelos del suborden taxonómico Typic Natrustalf, se distinguen particularmente por: No tener en cualquier horizonte dentro los 75 cm de superficie mineral del suelo, disminuciones de redox dentro del chroma de 2 o menos y también condiciones aquícas, tienen un horizonte Ap que tienen un value de color mezclado, tienen un régimen de temperatura del suelo hipertérmico, isomésico o caliente, son secos en algunas o todas las partes de la sección de control por 120 o más días acumulados por año y son mezclados en algunas o todas las partes de la sección de control de la mezcla por 90 o más días por año, ambos en años normales y durante un periodo cuando la temperatura del suelo en una profundidad, tiene un porcentaje de sodio intercambiable de 15% o más (o una proporción de absorción de sodio de 13 o más) en más del 50 % del horizonte nátrico y no

tienen cristales visible de de yeso o de otras sales (USDA, 1999, Botero, 2000).

c. Los suelos Aquic Natrustralf son los mismos suelos del suborden Typic Natrustalf pero cambiados en sus condiciones fisicoquímicas por el factor antrópico, específicamente por riego para actividades agropecuarias. Esto genera una mayor oxidación de los minerales ferromagnesianos presentes en el suelo, dando la "sensación" que se tratase de un suelo con mejor condiciones físico-químicas en términos de productividad, que el Natrustalf.

d. La evidencia de suelos del orden ALFISOL, permite estipular que los paisajes-suelos de la base del abanico fluvio-volcánico relacionados con los subgrupos taxonómicos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf (abanico de Guamo) tienen una evolución mayor a 2000 años; sin embargo, ya que existe una fecha absoluta de 3800 años antes del presente (a.P., es decir antes de 1950) para el abanico de El Espinal: *"El abanico de El Espinal, de origen fluvio volcánico y la llanura del río Magdalena se desarrollaron en el Holoceno o segundo período de la era Cuaternaria. Un dato importante reportado por Soeters es que el material orgánico del perfil enterrado cerca a Chicoral fue datado por el método C14 por el doctor Van der Hammen, dando una edad de 3800 años, demostrando la ruptura de la barrera de Gualanday y la posterior formación del abanico de El Espinal.. durante el Holoceno." (CASTRO, 1996)* y que el abanico de El Espinal (en teoría) es más reciente que el del Guamo, podemos aproximadamente relacionar esta unidad de paisaje con un intervalo relativo de edad entre 7.000 años a.P. (8950 a.C.). hasta 3.000 años a.P. (4950 a.C.), intervalo relacionado fisiográficamente con paisajes recientes a subrecientes.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

e. Si aceptamos la estipulación basada en diferentes datos fisiográficos, que afirman que entre los paisajes subrecientes y recientes (entre los 7.000 – 3.000 años a. P.), el clima en Colombia era más seco y más frío que el actual (Óptimo Climático del Holoceno) y que por lo tanto, no había tanta meteorización y erosión y por ende los suelos evolucionaban lentamente (BOTERO, Pedro: 2000), la mayor "transformación" de los suelos presentes en esta unidad debió comenzar a darse aproximadamente después del año 3000 a.P. (4950 a.C.) sin precisarse o tener certeza de la celeridad en el grado de evolución de estos suelos desde esta fecha.

f. Siguiendo la hipótesis anteriormente expresada y sugiriendo otra hipótesis, el periodo isostásico referido en el párrafo anterior, comienza a finalizar aproximadamente hace 5000 años a.P. (6950 a.C.) – según datos paleoclimáticos de diversas investigaciones en el mundo –, y comienza al parecer un cambio en el nivel base del río Saldaña (que en esa época se

encontraba casi al nivel de la base actual del abanico fluvio-volcánico) provocando el inicio de un periodo de entallamiento de la antigua planicie de este río, iniciando la Formación del nivel de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3 (entallamiento que esta alternado por diferentes periodos de depositación y con diferente intensidad).

g. En la Trinchera de Observación TO-5 realizada en el paisaje de PAISAJE DE TERRAZA RECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO (APROXIMADAMENTE DESDE 3.000 AÑOS a.P. HASTA 1.000 AÑOS a.P.) FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 3 (QTZ-3) Y CON INFLUENCIA TECTÓNICA (BASCULAMIENTO), se pudo observar suelos del Gran Grupo taxonómico Dystrustepts, caracterizados por ser Ustepts ácidos. Fueron desarrollados en su mayoría en depósitos del Holoceno para este caso. El material parental de estos suelos, es decir, arenas silíceas y limos en su mayoría son ácidos. Es posible que la vegetación que existió en esta unidad fuera bosques, pero debido al proceso de antropización para ganadería semi-intensiva y agricultura se haya perdido. La mayoría de estos suelos tienen un régimen de temperatura térmico.

h. Los suelos del Gran Grupo taxonómico Dystrustepts y particularmente los suelos del orden Inceptisol son menos evolucionados que los suelos del orden Alfisol y se caracteriza particularmente por tener marcadores de procesos que translocan arcillas sin agotamiento excesivo de bases y sin el predominio de los procesos que lideran la formación de un epipedón mollico. Las únicas propiedades de los alfisoles son las combinación de un epipedón ócrico o úmbrico, un horizonte argílico o nátrico (para los suelos observados en el área del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico), una oferta media a alta de bases en los suelos y agua aprovechable para plantas mesofíticas para más de la mitad del año y más de 3 meses consecutivos durante la estación con menores precipitaciones (USDA, 1999, Botero 2000).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

i. Entonces, los suelos observados en el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz3 son en su mayoría Inceptisoles que son suelos relativamente jóvenes, en donde no se observa las siguientes características mínimas: tener agua aprovechable para las plantas por más de medio año o más de 3 meses consecutivos durante la estación con menores precipitaciones y uno o más horizontes pedogenéticos de alteración o concentración con una pequeña acumulación de materiales translocados (carbonatos o sílice amorfo) (USDA, 1999, Botero, 2000). Por ende, podemos destacar que el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3 es más reciente que el paisaje de abanico fluvio-volcánico (tal como también es expresado en el numeral f) y estaría relacionado

fisiográficamente con un paisaje Subreciente a Subactual en un intervalo de tiempo relativo entre 3.000 años a.P. a 1.000 años a.P. aproximadamente.

j. Sin embargo, los procesos antrópicos relacionados con las continuas prácticas agropecuarias y aunado a los cambios climáticos actuales, relacionados con un aumento de temperatura global, han hecho que sin importar el orden de suelo específicos ya sea el Alfisol de la base del abanico-fluvio volcánico o el Inceptisol de la terraza fluvial-agradacional del nivel 3 o Qtz-3, han causado la lixiviación de minerales presentes en ambos suelos y el incrementos del proceso de meteorización química llamado hidrólisis haciendo que se produzca una "gran cantidad" de ácido silícico que se acumula en diferentes horizontes pedogenéticos, causando la cementación de la mayoría de horizontes sub-superficiales sin importar el orden de suelos referidos.

k. Este fenómeno generalizado, por lo menos en lo observado en el área de estudio, ha hecho que la mayoría de material arqueológico que se recolectó se encuentre superficialmente, productos del continuo lavado y alteración antrópica y natural de la matriz en donde se inserta el mismo. Sin embargo, en las TO-1, TO-2 y TO-5 relacionados con los paisajes de base de abanico fluvio-volcánico y Qtz-3 se halla material arqueológico en perfil, a un intervalo de profundidad promedio entre 5 a 30 cm, relacionado con fragmentos cerámicos y artefactos líticos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

l. Existe material arqueológico relacionado con artefactos cerámicos y líticos entre un intervalo de profundidad promedio entre 5 y 30 cm y dentro del horizonte con acumulación de carbonato sódico y denominado como Bn1p para los suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf (TO-1 y TO-2) dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y en el horizonte Bmp con mínima acumulación de ácido silícico (duripán en formación) dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3 (TO-5).

m. Para ambos horizontes (Bn1p y Bmp) existe degradación fuerte de los fragmentos cerámicos debidos a los procesos de transformación natural y cultural de nivel 1, incluso se observan trazas de algunos fragmentos que han sido degradados.

n. Las Trincheras de Observación TO-3 y TO-4, realizadas respectivamente en el paisaje de terraza fluvial- agradacional de nivel 1 o Qtz-1 y en el paisaje de terraza fluvial- agradacional de nivel 2 o Qtz-2, dilucidaron suelos del suborden taxonómico Psamments, distinguidos particularmente por ser los Entisoles arenosos. Ellos son arenosos en todos los horizontes (tal como es

evidenciado en los niveles Qtz-2 y Qtz-1 en el área de estudio). Algunos son formados en arenas pobremente gradas (bien sorteadas) en materiales parentales arenosos que fueron sorteadas por agua en niveles de terraza.

o. Se especifica que para los paisaje de niveles de terrazas fluviales-agradacionales de nivel 2 y nivel 1 (Qtz-2 y Qtz-1) no se halla material arqueológico, debido a la evidencia de la presencia de suelos jóvenes del suborden taxonómico Psamments, los cuales son Entisoles arenosos que hacen que estos paisajes puedan estar relacionados fisiográficamente a paisajes actuales (desde 500 años a. P – 1450 d.C.) . hasta el presente, es decir, 1950), por lo que se ratificaría la no presencia de evidencia arqueológica relacionada con ocupaciones humanas prehispánicas, ya que el entallamiento y posterior evolución de los suelos es posterior a las evidencias de ocupaciones humanas prehispánicas, Aunque para futuros trabajos debe tomarse como hipótesis de trabajo, no debe descartarse en otros sectores la presencia de material arqueológico relacionado con tipos cerámicos del periodo Tardío de contacto y específicamente con los tipos cerámico Pubenza Polícromo (Siglo X d.C. al XV d.C.), Guaduas Habano Liso (Siglo VIII d.C. al XVI d.C.) y Burdo o Café Presionado (Siglo XV d.C. al XVII d.C.), hallados en distintas investigaciones arqueológicas realizadas en la subregiones de los Llanos de Huila y Tolima.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En sectores erosionados o alterados por actividades antrópicas recientes (como por ejemplo zanjas para el transporte de agua), en sectores de disección o glacis de acumulación recientes productos de la actividad tectónica por debilidad estructural, o en lugares en donde fue visible la erosión hídrica y laminar y la pérdida de cobertura vegetal, se realizó la inspección visual detallada en las Unidades de Muestreo denominadas como Áreas de Inspección Visual (AIV), en total se realizó la inspección visual en seis (6) AIV, inspección visual que determinó en algunos sectores la presencia de material arqueológico superficial que fue recolectado y que hace parte de la Unidad de Muestreo llamada Área de Recolección Superficial (ARS). La distribución de AIV y ARS (ver Tabla 7) fue la siguiente:

Tabla 7 Áreas de Inspección Visual y Áreas de Recolección Superficial efectuadas para el área de estudio

SUBPAISAJE o PAISAJE	ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL (AIV)	ÁREA DE AIV EN m^2	ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL (ARS)	ÁREA DE ARS EN m^2
Base de abanico fluvio-volcánico o	AIV-1	26212.2373	ARS-1	14.5621
			ARS-2	6.2948

Qag			ARS-3	7.2803
			ARS-4	6.037
	AIV-2	25942.3325	ARS-1	195.2012
			ARS-2	74.7036
	AIV-3	9816.1664	-	-
	AIV-4	1894.6071	ARS-1	42.4978
	AIV-6	10391.9999	ARS-1	16.0452
			ARS-2	16.0452
			ARS-3	296.3245
			ARS-4	16.0452
			ARS-5	16.0452
			ARS-6	16.0452
			ARS-7	16.0452
			ARS-8	16.0452
Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3	AIV-5 (concomitante con ARS-1	6564.478	ARS-1	6564.478

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las Áreas de Recolección Superficial (ARS) fueron las más preponderantes, dado los procesos erosivos que fuertemente han incidió a través de más de 2000 años de evolución de paisaje y suelos en la base del abanico fluvio-volcánico y en el nivel de Terraza 3 o Qtz-3, obviamente con pérdida del horizonte edáfico respectivo, ya sea el horizonte A (con fuerte distrofismo por lo que actualmente se puede observar es un horizonte E) en la parte superior del horizonte Bn1p (para el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico) o para el horizonte Bmp (para el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3).

Con las Unidades de Sondeo (US) de 50 cm x 50 cm hasta una profundidad promedio determinada por el hallazgo del horizonte CR o CR1 paran todas las unidades de paisaje determinadas y equidistantes una de la otra aproximadamente 71 m (es decir cada 100 m con un punto central), finalizó el muestreo arqueológico

para el área de estudio; estas unidades permitieron dilucidar la presencia de otros suelos, como es el caso de la Unidad de Sondeo 14 (US-14) realizado en el nivel de terraza 2 (Qtz-2) se puede observar un suelo del orden Spodosol, orden que se refiere a la acumulación de humus, debajo de una secuencia de horizontes arenosos (ver Figura 10). Se observa en campo un perfil con granulometría arenosa granodecreciente con horizontes presentado un pH en promedio moderadamente a fuertemente ácido. El perfil típico observado para este tipo de orden de suelo es el siguiente: Entre 0 a 5 cm un horizonte O muy incipiente debido a su lixiviación por los agentes de meteorización; de 5 a 20 cm tenemos un horizonte E con alta pérdida de minerales y con tendencia a un color blanco y por eso denominado horizonte álbico. Subyace un horizonte Bs entre 25 y 50 cm de color café claro que presenta alta cantidad de óxidos de hierro (aluminio no cristalino y hierro ligeramente cementado por ácido silícico); y finalmente, entre 50 y 80 cm_x se observa un horizonte Bh de color pardo muy oscuro a negro u horizonte spódico, el cual es una acumulación de coloides de humus ricos en ácidos húmicos y fúlvicos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

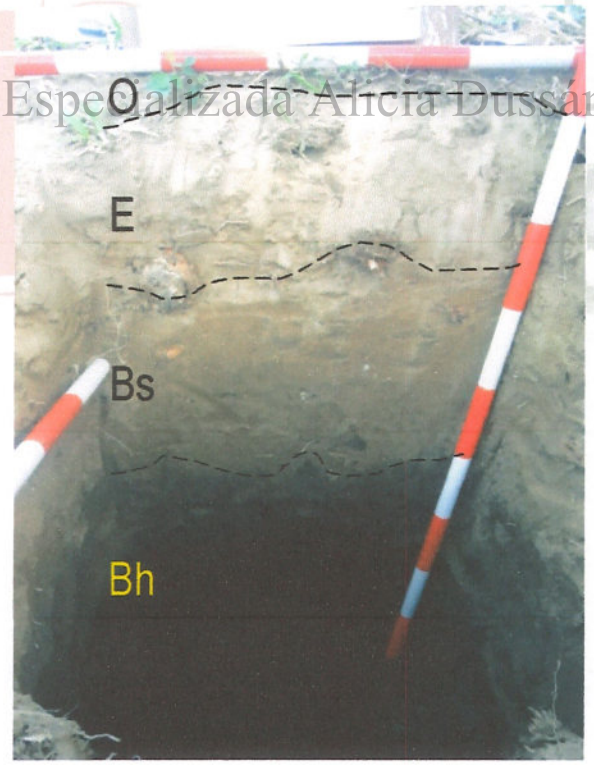


Figura 10 Suelos del orden taxonómico Spodosol visualizados en la Unidad de Sondeo US-14

En total se realizó 68 Unidades de Sondeo (US) distribuidas de la siguiente manera (ver Tabla 8):

Tabla 8 Unidades de sondeo efectuadas para el área de estudio

SUBPAISAJE o PAISAJE	UNIDADES DE SONDEO (US)	CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA EN PERFIL
Base de abanico fluvio-volcánico o Qag	US-1, US-2, US-3, US-4, US-5, US-6, US-7, US-8, US-9, US-10, US-11, US-12, US-13, US-15, US-16, US-17, US-18, US-19, US-24, US-26, US-28, US-29, US-30	US-7, US-8, US-9, US-10, US-13, US-16, US-17, US-19, US-24, US-62
Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3	US-14, US-20, US-21, US-22, US-23, US-25, US-27, US-31, US-32, US-33, US-34, US-35, US-36, US-37, US-38, US-39	US-20, US-31, US-36, US-37, US-38, US-39
Terraza fluvial-agradacional de nivel 2 o Qtz-2	US-40, US-41, US-43, US-44, US-46	No observable
Terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1	US-42, US-45, US-47, US-48, US-49, US-50, US-51, US-52, US-53, US-54	No observable

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Además, algunas de las Unidades de Sondeo evidenciaron material arqueológico en perfil (ver tabla anterior) entre un intervalo de profundidad promedio entre 5 y 30 cm y dentro del horizonte con acumulación de carbonato sódico y denominado como Bn1p para los suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y en el horizonte Bmp con mínima acumulación de ácido silícico (duripán en formación) dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3, tal como fue estipulado en la Trincheras de Observación TO-1, TO-2 y T0-5, respectivamente.

Aunque muchos de los presupuestos metodológicos teóricos (ver numeral 5.1) para abordar el muestreo arqueológico (prospección arqueológica) en campo, fueron tomados en cuenta, muchos de ellos como la utilización de Unidades de Barreno, no

fueron concebidos ya que en las Trincheras de Observación (TO) y Unidades de Sondeo (US), realizadas no se observó mezcla de horizontes edáficos que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio. Teniendo en cuenta que la profundidad hasta que la descendió en cada una de las Unidades de Sondeo fue hasta la visualización del horizonte CR1 o CR2, referidos al material parental de los suelos para todas las Unidades de Paisaje (y en los cuales no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio.

A continuación, se presenta las Unidades de Muestreo realizadas para el área de estudio por cada unidad de paisaje o subpaisaje identificada, presentando algunas descripciones básicas, junto con las coordenadas cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio) de cada Unidad de Muestreo (en el caso que haya lugar).

5.2.2 UNIDADES DE MUESTREO POR UNIDADES DE PAISAJE O FISIOGRÁFICAS: CONTRASTACIÓN DE DATOS DE GABINETE SOBRE PAISAJES, SUELOS Y EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS HALLADAS

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

5.2.2.1 GRAN PAISAJE DE PIEDEMONTE DILUVIAL FLUVIO-VOLCÁNICO

5.2.2.1.1 PAISAJE DE ABANICO FLUVIO-VOLCÁNICO SUBRECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO, CON FACIE LACUSTRE LOCALIZADA – APROXIMADADAMENTE DE 7000 años a.P. hasta 3.000 años a.P. – (ABANICO FORMADO POR FLUJOS HIPERCONCENTRADOS DEL VOLCÁN CERRO MACHÍN INTERCALADOS CON CAPAS DE DEPÓSITOS DE ORIGEN FLUVIAL Y/O LACUSTRE) EN CLIMA CALIDO SEMI-ÁRIDO, SUBPAISAJE DE BASE CON PENDIENTES PLANAS A LIGERAMENTE PLANAS CON EROSIÓN LIGERA Y CON SECTORES DE DISECCIÓN MODERADAMENTE PROFUNDA A PROFUNDA POR INFLUIENCIA TECTÓNICA (GLACÍS DE ACUMULACIÓN)

5.2.2.1.1.1 UNIDADES DE MUESTREO

5.2.2.1.1.1.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN (UO)





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de Observación UO-1 (896199.91E – 927690.62N)
Panorámica hacia SW y S desde área circunscrita a la Unidad de Sondeo US-1



Unidad de Observación UO-2 (896280.55E – 927643.99N)
Visualización de montículo artificial moderno destinado a elevar una tubería para riego interno del predio objeto de estudio. Limite NE del área de estudio



Unidad de Observación UO-3 (896333.15E – 927323.03N)
Modificaciones antrópicas actuales de paisajes y suelos o Transformadores Culturales de nivel 1 del registro arqueológico.
Reservorio aproximadamente 8 metros al SE de la Unidad de Sondeo US-8

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Unidad de Observación UO-4 (896230.4798E – 927332.63N)

Visualización desde esta Unidad de Observación hacia el Este del Área de Inspección Visual AIV-2 (25942.3325 m^2) o Glacis de acumulación- (sector de disección) con suelos superficiales y presencia de abundante pedregosidad superficiales (fragmentos polimícticos, tamaño arena gruesa, grava gruesa y cantos. Soloen la parte superior de la zona de disección se halló material arqueológico superficial y relacionado con las Áreas de Recolección Superficial ARS-1 y ARS-2





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Unidad de Observación UO-11 (896239.29E – 927044.55N)
Visualización desde Unidad de Sondeo US-20 de diferencia de nivel entre la margen Oriental y Occidental del río Saldaña. Obsérvese que la margen W en donde se ubica el de estudio se encuentra m{as altga (basculada) con respecto a la margen

Figura 11 Unidades de Observación efectuadas dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico

5.2.2.1.1.1.2 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN

5.2.2.1.1.1.3 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-1

Perfil Norte: Perfil de sedimentación – suelos en el sector, poco disectado, de la base del abanico.

Profundidad: 140 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

Este: 896381.84

Norte: 927402.31

Evidencia arqueológica: Pequeños fragmentos cerámicos muy erosionados a los 25 cm, correspondientes al horizonte Bk1p, muy cementado por el ácido silícico (duripán).

Esta Trinchera de Observación (TO) se localiza en el sector de ligera disección, con fuerte erosión por escorrentía superficial, en donde sus horizontes son álbicos (grises claros) con alta pérdida de minerales.

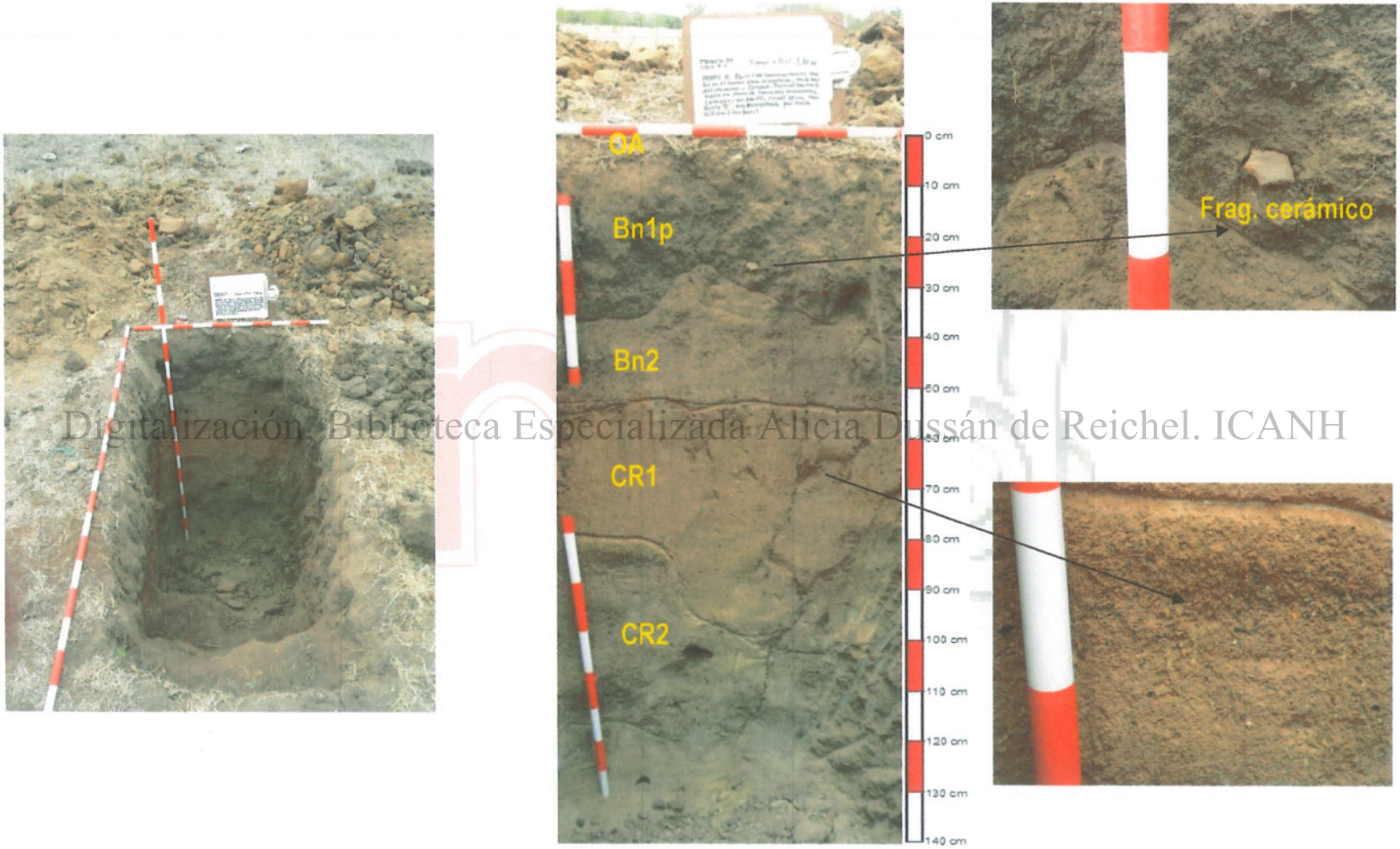
Desde el borde superior hasta los 35 cm se aprecian los horizontes A y Bk1p, muy lixiviados y con pérdida de minerales por lavado, silicatos, meteorización y endurecimiento del suelo por acumulación de ácido silícico.

Entre los 35 y los 55 cm aproximadamente se localiza el horizonte Bk2t, originado a partir de la meteorización antes esbozada y acumulación de óxidos de hierro

El color blanco o grisáceo claro, en algunos sectores del perfil, es por plagioclasas muy meteorizadas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Desde los 120 hasta los 140 cm se observan sedimentos relacionados con granos de cuarzo, anfíboles... de tamaño arena media a gruesa, englobados en una matriz arenosa muy fina y con presencia de óxido de hierro.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 12 Secuencia de horizontes relacionados con el suelo del suborden Typic Natrustalf, observado en TO-1

5.2.2.1.1.1.4 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2

Perfil Norte: Perfil de sedimentación – suelos en el sector, poco disectado, de la base del abanico.

Profundidad: 150 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

Este: 896421.00

Norte: 927322.65

Evidencia arqueológica: Fragmentos cerámicos, muy erosionados y alterados en sus tratamientos superficiales, por los procesos transformadores naturales y culturales, a más o menos 20 cm de profundidad.

Suelo fuertemente alterado con escombros, además quemado, como una primera alteración en el nivel 80 – 130 cm. Similares características edáficas de las observadas en TO-1.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 13 Secuencia de horizontes relacionados con el suelo del suborden Typic Natrustalf, observado en TO-2

5.2.2.1.1.1.5 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-6

Perfil Norte: Perfil de sedimentación – suelos en el sector, poco disectado, de la base del abanico.

Profundidad: 120 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

Este: 896369.28

Norte: 927222.43

Evidencia arqueológica: No observable.

Sector de ligera disección. Fuerte erosión por escorrentía superficial. Horizontes álbicos (grises blancuzcos) con alta pérdida de minerales.

Se destaca, entre los 120 y los 65 cm, flujo volcánico, englobando fragmentos de pumita muy meteorizados; la muestra observada tiene abundante feldespato, plagioclasa y mica biotita, casi sin cuarzo volcánico observable. Los fragmentos de pumita no están muy oxidados, aunque excepcionalmente (entre 40 y 50 cm) algunos lo están.

Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

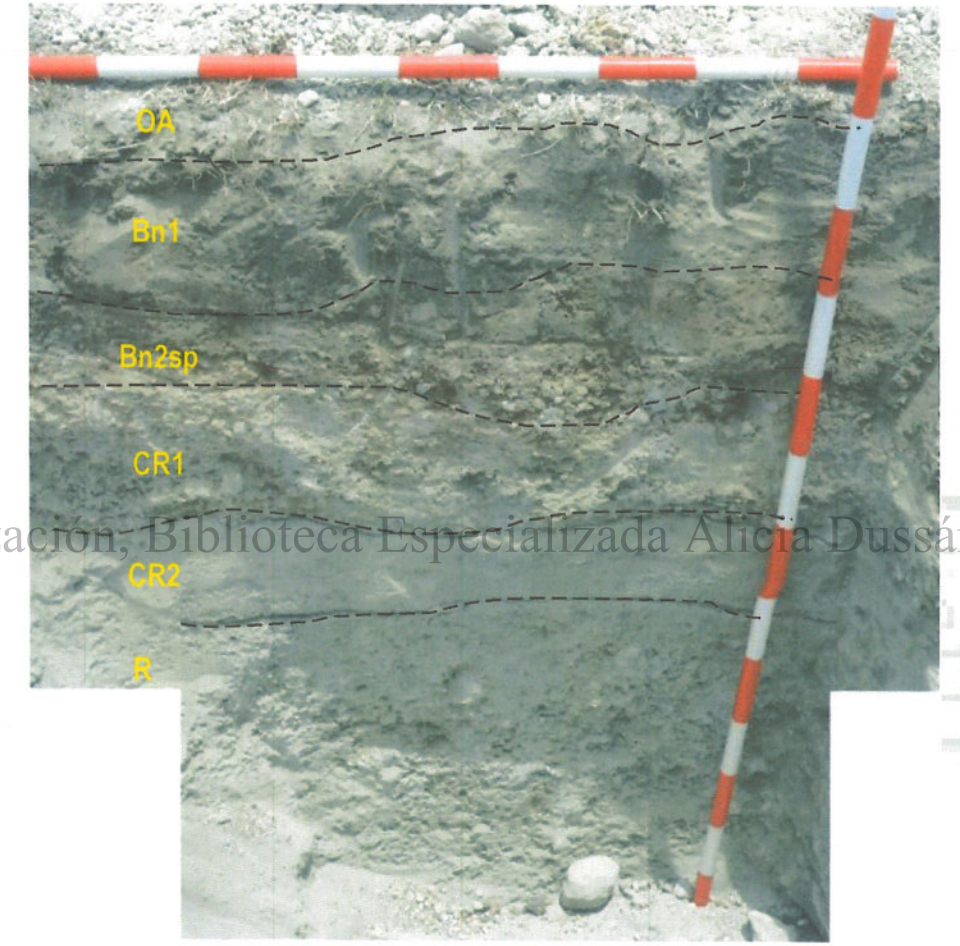
Entre los 65 y los 55 cm, se observa arenita tobácea.

Entre más o menos 40 y 50 cm, nuevamente el mismo horizonte descrito entre 65 y 120 cm.

Entre 30 y 40 cm aparece el horizonte Bk y de 0 a 30 cm, se registran los horizontes A y B.

No hay evidencia cultural observable en perfil o superficialmente







Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

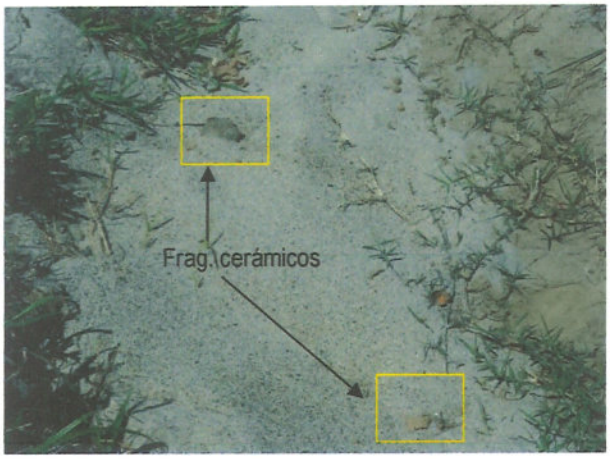
Figura 14 Secuencia de horizontes relacionados con el suelo del suborden Aquic Natrustalf, observado en TO-3

5.2.2.1.1.1.6 ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL (AIV) Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL (ARS-1, ARS-2, ARS-3 Y ARS-4)

Figura 15 Áreas de Inspección Visual y Áreas de Recolección Superficial efectuadas dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





ÁREA DE INSPECCIÓN (ZANJA PARA RIEGO) VISUAL 1 (AIV-1) Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1, ARS-2, ARS-3 Y ARS-4	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-1 y de las Áreas de Recolección Superficial asociadas (ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN (ZANJA PARA RIEGO) VISUAL 1 (AIV-1)	Área: 162.3339 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	Área: 14.5621 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2	Área: 6.2948 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3	Área: 7.2803 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4	Área: 6.037 m^2
Total área de recolección superficial dentro del Área de Inspección Visual AIV-1:	34.1742 m^2
Evidencia arqueológica: Superficial y fuera de contexto por C-Transforms	

Digitalización: Subdirección Científica Paola Alicia Dussán Rochel. ICANH





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 2 (AIV-2) Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1 y ARS-2	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-2 y de las Áreas de Recolección Superficial asociadas en la parte superior del sector de disección o Glacís de acumulación o AIV-2 (ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 2 (AIV-2)	Área: 26212.2373 m^2
ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	Área: 195.2012 m^2
ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2	Área: 74.7036 m^2
Total área de recolección superficial dentro del Área de Inspección Visual AIV-2:	269.9048 m^2
Evidencia arqueológica: Superficial y fuera de contexto por C-Transforms y N-Transforms, en la parte superior del Glacís de Acumulación- sector de disección	





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 3 (AIV-3)	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-3 o Glacis de Acumulación – sector de disección (ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 3 (AIV-3)	Área: 9816.1664 m^2
Evidencia arqueológica: No observable	



ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 4 (AIV-4) Y ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-4 o Glacis de Acumulación – sector de disección y del área de Recolección Superficial asociada ARS-1 [(ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 4 (AIV-4)	Área: 1894.6071 m^2
ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	Área: 42.4978 m^2
Evidencia arqueológica: Superficial y fuera de contexto por C-Transforms y N-Transforms	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH











ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 6 (AIV-6) Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1, ARS-2, ARS-3 ARS-4,

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ARS-5, ARS-6, ARS-7 y ARS-8	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-6 y de las Áreas de Recolección Superficial asociadas (ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 6 (AIV-6)	Área: 10391.9999 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3	Área: 296.3245 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-5	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-6	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-7	Área: 16.0452 m^2
ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-8	Área: 16.0452 m^2
Total área de recolección superficial dentro del Área de Inspección Visual AIV-6:	408.6409 m^2
Evidencia arqueológica: Superficial y fuera de contexto por C-Transforms y N-Transforms	

5.2.2.1.1.1.7 UNIDADES DE SONDEO (US)

Figura 16 Unidades de Sondeo efectuadas dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





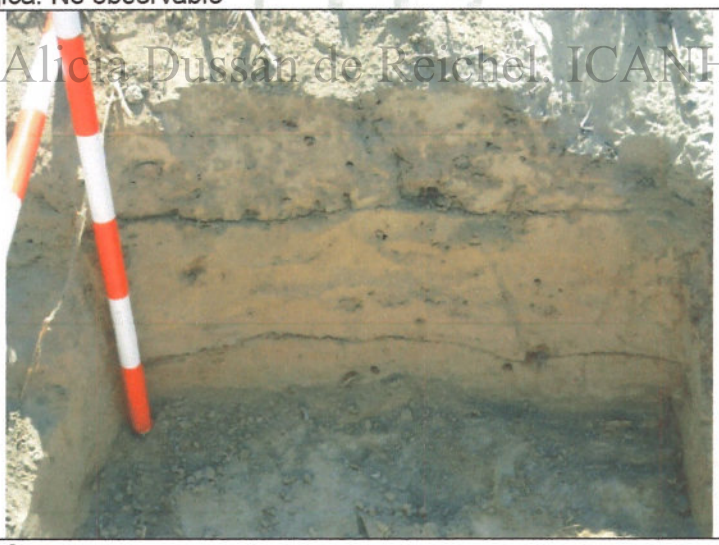
US-1	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896244	Norte: 927665
Evidencia arqueológica: No observable	





US-2	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896414.09	Norte: 927548.57
Evidencia arqueológica: No observable	

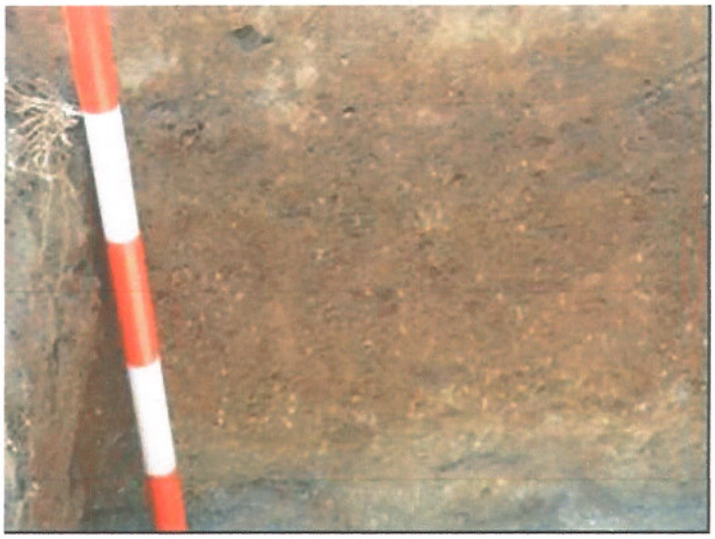




US-3	
Profundidad: 50 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896399.12	Norte: 927485.86
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





US-4	
Profundidad: 60 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896350.15	Norte: 927414.24
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH





US-5	
Profundidad: 50 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896327.09	Norte: 927379.21
Evidencia arqueológica: No observable	

	
US-6	US-7
Profundidad: 45 cm	Profundidad: 20 cm
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)
Este: 896319.16 Norte: 927380.68	Este: 896278.25 Norte: 927381.19
Evidencia arqueológica: No observable	Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos en perfil a 10 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH









Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

US-8	
Profundidad: 80 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896328.44	Norte: 927329.57
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos y líticos asociados en perfil desde 2 cm hasta 20 cm	




US-9	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896251.15	Este: 927320.00
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos y líticos asociados en perfil desde 10 cm hasta 20 cm	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH




US-10	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896284.00	Norte: 927281.42
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos asociados en perfil desde 10 cm hasta 20 cm, con fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas	

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ICANH
BIBLIOTECA





US-11	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896214.10	Norte: 927283.64
Evidencia arqueológica: No observable	

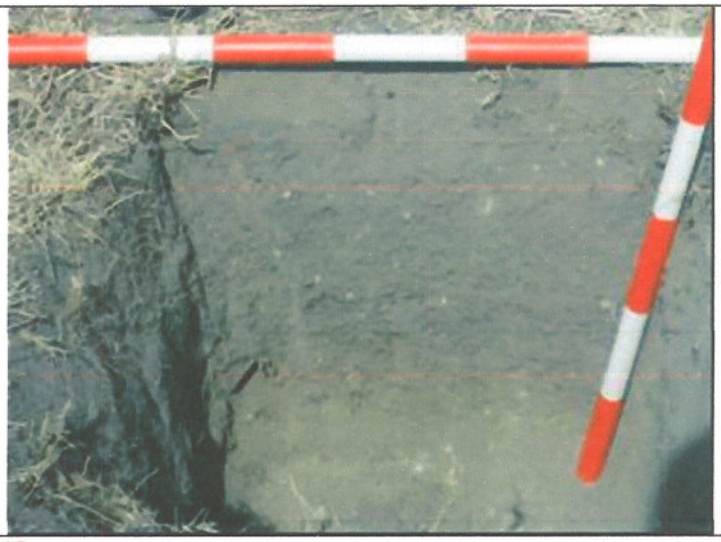
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH





US-12	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896382.70	Norte: 927281.92
Evidencia arqueológica: No observable	





US-13	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896327.42	Norte: 927231.93
Evidencia arqueológica: Loza industrial moderna asociado con cerámica prehispánica desde 0 cm hasta 20 cm, junto con fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas	

Digitalización, Biblioteca Especializada Aleta Bussat de Reichel, ICANH





US-15	
Profundidad: 45 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896380.98	Este: 927180.66
Evidencia arqueológica: No observable	





US-16	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896430.03	Norte: 927125.87
Evidencia arqueológica: Debe registrarse la alteración antrópica reciente, sustentada en la presencia de fragmentos de teja de asbesto y un pequeño fragmento de cerámica vidriada (verde y amarilla) sin relación cronológica definida. Artefactos cerámicos asociados en perfil desde 10 cm hasta 20 cm.	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





US-17	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896278.33	Norte: 927185.96
Evidencia arqueológica: Asociado a tres sedimentos tamaño grava gruesa (2 a 3 cm) se recupera un pequeño fragmento cerámico con las mismas características de los demás. Igualmente se reporta una lasca en chert, Artefactos cerámicos asociados en perfil desde 5 cm hasta 10 cm.	




US-18	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 8963288.63	Norte: 927132.64
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-19	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896271.90	Norte: 927119.65
Evidencia arqueológica: Aproximadamente a 10 cm, en el horizonte Bn1p, se hallan dos pequeños fragmentos cerámicos que pertenecen a una misma vasija, que dilucida una cocción incompleta por cuanto en la pasta se observa un núcleo negro de aproximadamente 5 mm de espesor	




US-24	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896280.18	Norte: 927084.05
Evidencia arqueológica: Asociado a un pequeño fragmento cerámico a una profundidad aproximada de 10 cm, se halla un sedimento en chert, de tamaño grava gruesa (guijo) similar al del sondeo US-31	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-26	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896404.84	Norte: 927006.59
Evidencia arqueológica: No observable	





US-28	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896486.62	Norte: 926980.79
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





US-29	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896509.95	Norte: 926926.38
Evidencia arqueológica: No observable	




US-30	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896563.07	Norte: 926941.19
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-55	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896180.48	Norte: 927383.03
Evidencia arqueológica: No observable	





US-56	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896142.90	Norte: 927437.65
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-57	
Profundidad: 45 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896231.04	Norte: 927431.93
Evidencia arqueológica: No observable	

	
US-58	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896278.73	Norte: 927480.06
Evidencia arqueológica: No observable	
	
US-59	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896178.15	Norte: 927478.55
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





US-60	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896140.48	Norte: 927542.00
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-61	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896221.87	Este: 927545.45
Evidencia arqueológica: No observable	





US-62

Profundidad: 35 cm

Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)

Norte: 896337.74 | Este:927502.99

Evidencia arqueológica: Se denota un núcleo en Chert a una profundidad aproximada de 10 cm en perfil

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





US-63

Profundidad: 60 cm

Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)

Norte: 896345.54 | Este: 927583.54

Evidencia arqueológica: No observable





US-64	
Profundidad: 60 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896310.43	Este: 927564.77
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-65	
Profundidad: 60 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896182.12	Este: 927579.56
Evidencia arqueológica: No observable	




US-66	
Profundidad: 50 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896179.30	Este: 927640.25
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-67	
Profundidad: 70 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896230.69	Este: 927634.07
Evidencia arqueológica: No observable	

	
US-68	
Profundidad: 70 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Norte: 896174.35	Este: 927663.16
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2.2.2 GRAN PAISAJE DE LLANURA O PLANICIE ALUVIAL ANTIGUA DEL RÍO SALDAÑA

5.2.2.2.1 PAISAJE DE TERRAZA RECIENTE EN CLIMA CÁLIDO SEMI-ÁRIDO (APROXIMADAMENTE DESDE 3.000 AÑOS a.P. HASTA 1.000 AÑOS a.P.) FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 3 (QTZ-3) Y CON INFLUENCIA TECTÓNICA (BASCULAMIENTO)

5.2.2.2.1.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN



Unidad de Observación UO-6 (897096.83E – 926908.53N)
Contacto entre Plano de Qtz-2 y Escarpe de Qtz-3

Figura 17 Unidades de Observación efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3

5.2.2.2.1.2TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2.2.2.1.2.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5

Profundidad: 140 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

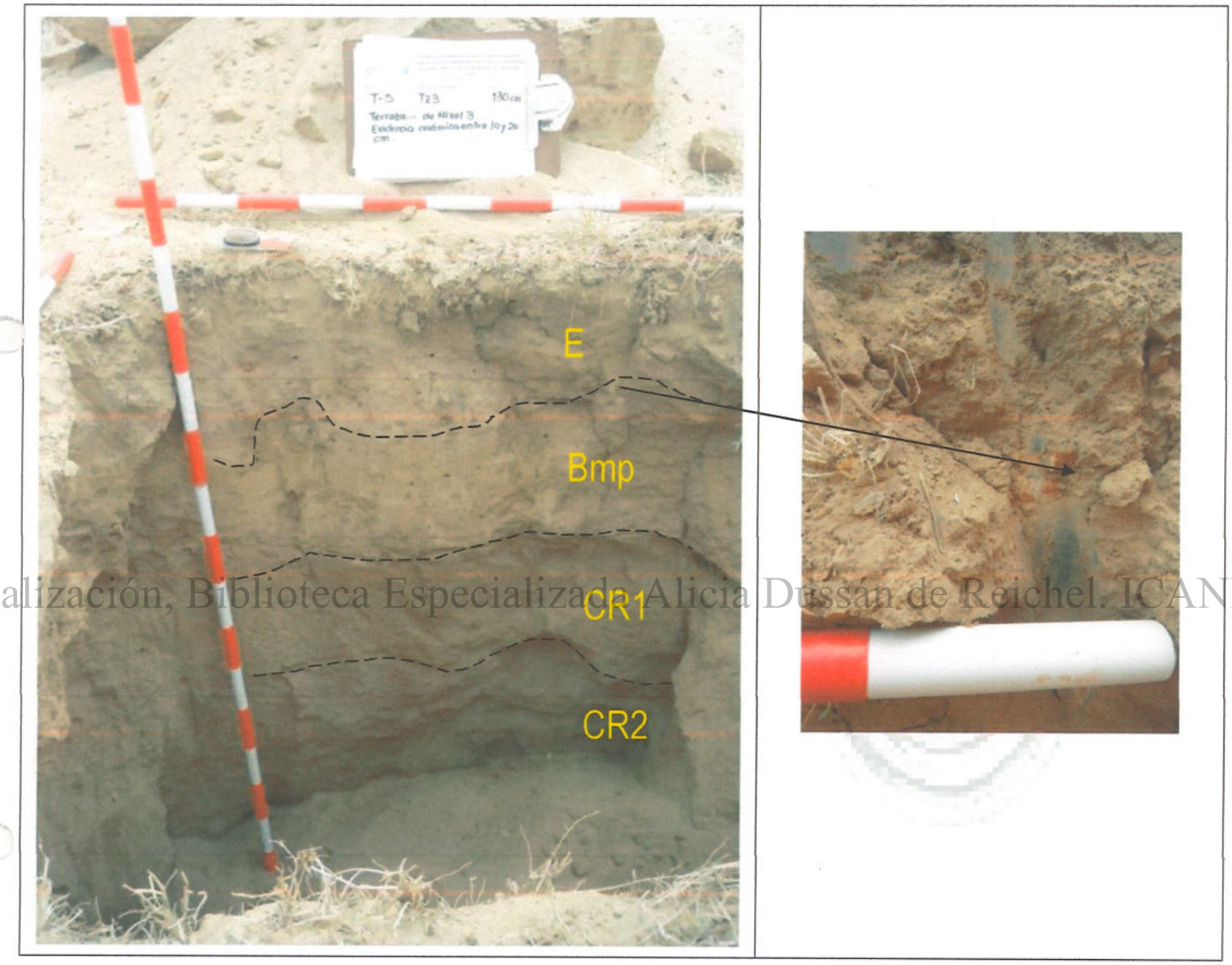
Este: 896974.37

Norte: 926983.87

Evidencia arqueológica: Entre los 5 y los 20 cm se localiza fragmentos cerámico, muy deteriorado.

Terraza aluvial agradacional, de nivel 3 del río Saldaña. De arriba hacia abajo: Entre los 5 y los 20 cm se localiza fragmentos cerámicos, muy deteriorados.

Hasta los 50 cm se encuentra la secuencia de suelos E y Bmp (entre E y Bmp se localizó el tiesto cerámico) Es muy difícil diferenciar los horizontes del suelo por la lixiviación del mismo. A 50 cm la sedimentación (horizonte CR1) es de arena fina a media y están presentes algunos fragmentos de grava fina (entre 3 y 5 mm)



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 18 Perfil de suelos del suborden taxonómico Dystrupteps descrito y visualizado en la Trinchera de Observación TO-5

5.2.2.2.1.3ÁREAS DE INSPECCIÓN VISUAL Y ÁREAS DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL



ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 5 (AIV-5) Y ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1	
Áreas en m^2 del Área de Inspección Visual AIV-5-ARS-1 [(ver Mapa No.1)	
ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL 5 (AIV-5) CONCOMITANTE CON ARS-1	Área: 6564.478 m^2
Evidencia arqueológica: Superficial y fuera de contexto por C-Transforms y N-Transforms	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 19 Áreas de Inspección Visual y Áreas de Recolección Superficial efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3

5.2.2.2.1.4 UNIDADES DE SONDEO

Figura 20 Unidades de Sondeo efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

US-14	
Profundidad: 80 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896426.61	Norte: 927218.90
Evidencia arqueológica: No observable	





US-20
Profundidad: 35 cm

Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896243.66	Norte: 927044.56
Evidencia arqueológica: En esta unidad sólo se registra un pequeño fragmento de roca bastante pulido en sus superficies a una profundidad aproximada de 5 cm, se trata de un granito que podría confundirse con un fragmento cerámico; tiene cuarzo, oxidación y mica biotita.	




US-21
Profundidad: 15 cm
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)
Este: 896259.88 / Norte: 927040.96
Evidencia arqueológica: No observable




US-22
Profundidad: 60 cm
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)
Este: 896337.89 / Norte: 927031.77
Evidencia arqueológica: No observable

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-23	
Profundidad: 60 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896351.09	Norte: 927026.70
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH




US-25	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896383.20	Norte: 927081.15
Evidencia arqueológica: No observable	





US-27	
Profundidad: 20 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896446.68	Norte: 926987.08
Evidencia arqueológica: No observable	





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

US-31	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896632.90	Norte: 926936.46
Evidencia arqueológica: Se recupera aquí a una profundidad aproximada de 10 cm, un guijo de 2 cm de diámetro (tamaño grava gruesa) asociado a dos fragmentos cerámicos, muy pequeños	





US-32	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896640.90	Norte: 926944.27
Evidencia arqueológica: No observable	





US-33	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896713.97	Norte: 926883.09
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





US-34	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896794.43	Norte: 926876.93
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH





US-35	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896843.61	Norte: 926824.26
Evidencia arqueológica: No observable	

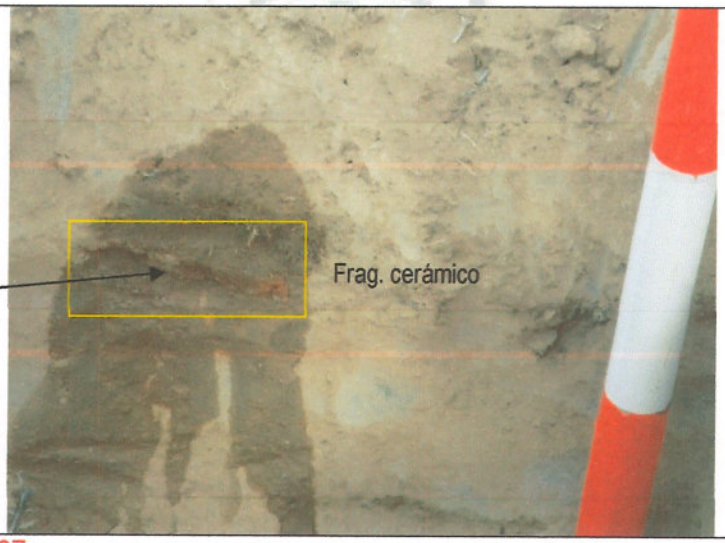




US-36	
Profundidad: 25 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896916.49	Norte: 926951.42
Evidencia arqueológica: Se registran en este sondeo a un intervalo de profundidad aproximado entre 5 y 15 cm, tres fragmentos cerámicos, muy degradados en cuanto al tratamiento de las superficies, Se reporta un fragmento de arenisca ferruginosa, feldespática, cuya localización en esta profundidad no es natural.	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-37	
Profundidad: 25 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896888.94	Norte: 926949.43
Evidencia arqueológica: A una profundidad aproximada de 15 cm en perfil, se destaca la recuperación de un artefacto lítico, en arenisca ferruginosa feldespática microlaminada, También se registran aquí 19 pequeños fragmentos cerámicos, de los cuales hay tres bordes muy degradados	





US-38	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896984.08	Norte: 927018.57
Evidencia arqueológica: Se recuperan aquí a una profundidad aproximada de 15 cm en perfil, nueve fragmentos cerámicos	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-39	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897058.54	Norte: 926971.71
Evidencia arqueológica: Se recuperó aquí un solo fragmento cerámico a una profundidad aproximada de 15 cm en perfil	

5.2.2.2.2 TERRAZA ACTUAL FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 2 (Desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950) (QTZ-2) CON PRESENCIA DE SUELOS DEL SUBGRUPO TAXONÓMICO SAMMENTS

5.2.2.2.2.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN



Unidad de Observación UO-7 (896952.81E – 926824.04N)
Plano del nivel de Terraza Qtz-2. Fotografía visualizando la apertura de la Unidad de Sondeo US-40

Figura 21 Unidades de Observación efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 2 o Qtz-2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2.2.2.2.1 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN

5.2.2.2.2.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-4

Profundidad: 140 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

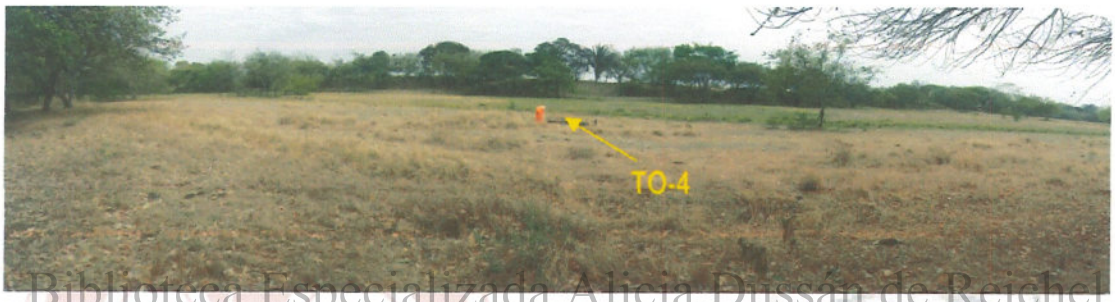
Este: 897278.00

Norte: 926881.00

Evidencia arqueológica: No se observa evidencia arqueológica

Terraza aluvial agradacional de nivel 2 del río Saldaña. Suelos del suborden Samments. Los suelos son más superficiales que en la Trinchera de Observación TO-3.

Entre los 140 y los 105 cm aproximadamente, se hallan fragmentos de grava, de tamaño entre 1 y 2 cm (grava media a gruesa) con buen sorteamiento, matriz-soportado (muy cerca de los 105 cm la mayor parte del material es arenoso y tiene mayor contenido de arena gruesa a grava fina. Un poco más arriba, cerca de los 100 cm, se aprecia una mayor cantidad de grava gruesa a canto. Más arriba, se encuentra la secuencia de suelos CR y BC. No se observaron evidencias culturales.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 22 Plano de nivel de terraza Qtz-2 en donde se ubicó la Trinchera de Observación TO-4



Figura 23 Perfil de suelo del suborden taxonómico Psamments descrito y visualizado en la Trinchera de Observación TO-4

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

5.2.2.2.2.1 UNIDADES DE SONDEO

Figura 24 Unidades de Sondeo efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 2 o Qtz-2





US-40	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 896932.31	Norte: 926826.38
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Amelia Dussán de Reichel. ICANH





US-41	
Profundidad: 25 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897047.72	Norte: 926857.45
Evidencia arqueológica: No observable	





US-43	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897096.61	Norte: 926890.63
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-44	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897183.72	Norte: 926880.13
Evidencia arqueológica: No observable	

Terraza aluvial agradacional nivel 1 del río Saldaña. Suelos del suborden *Samments.* En el perfil se observan varios momentos de sedimentación descritos, de abajo hacia arriba, así:

Desde los 120 hasta los 100 cm se destaca un conglomerado no consolidado, matriz - soportado y polimíctico (mezcla de todas las rocas posibles) marcando el límite entre la terraza (carga del lecho) y el sistema de desborde del río. Se aprecian pequeñas y antiguas raíces sepultadas.

Entre los 100 y los 80 cm (aproximadamente) se aprecia la transición entre sedimentos limosos, limoso – arenosos, reducidos (gleizado).

Suprayaciendo a los anteriores (80 cm – 40 cm), hay también sedimentos limosos pero con mayor contenido de arena micácea, muy fina y, más arriba, se presenta una fracción más reducida y oxidada. Posteriormente, hay una depositación exclusivamente arenosa, muy fina y, arriba de esta, otra depositación pero con presencia de limo.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Y, finalmente, se visualizan el horizonte BK (12 cm a 40 cm), con estructuras de bloque subangulares, moderadamente desarrollados, totalmente homogeneizada con el horizonte B por procesos de formación de suelos relacionados con iluviación (formación de ácido silícico). Los horizontes E y BCm presentan mucho fracturamiento y compactación. Texturas arenosa franca a franco arenosa

Más o menos a 20 cm de profundidad (respecto al borde) se observaron pequeñas partículas de carbón, pero no hay evidencia cultural.

En esta terraza los suelos, en general, son más silícicos (tienen poco óxido de hierro), comparados con los del abanico cuyos materiales arrastrados son más ferro magnesianos.





US-46	
Profundidad: 30 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897260.61	Norte: 926859.22
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2.2.2.3 TERRAZA ACTUAL FLUVIAL AGRADACIONAL DE NIVEL 1 (Desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950) (QTZ-1) CON PRESENCIA DE SUELOS DEL SUBGRUPO TAXONÓMICO SAMMENTS

5.2.2.2.3.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN



Unidad de Observación UO-8 (897317.92E – 926823.63N)
Panorámica desde el plano del nivel de terraza Qtz-1, del nivel de terraza Qtz-2. Fotografía 4 metros al SE de la Trinchera de Observación TO-3

Figura 25 Unidades de Observación efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

5.2.2.2.3.1 TRINCHERAS DE OBSERVACIÓN

5.2.2.2.3.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-3

Profundidad: 130 cm

Coordenadas Cartesianas (Datum Bogotá-Observatorio):

Este: 897314.04

Norte: 926825.08

Evidencia arqueológica: No se observa evidencia arqueológica





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 26 Trinchera de Observación TO-3 realizado en el plano de la Terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1

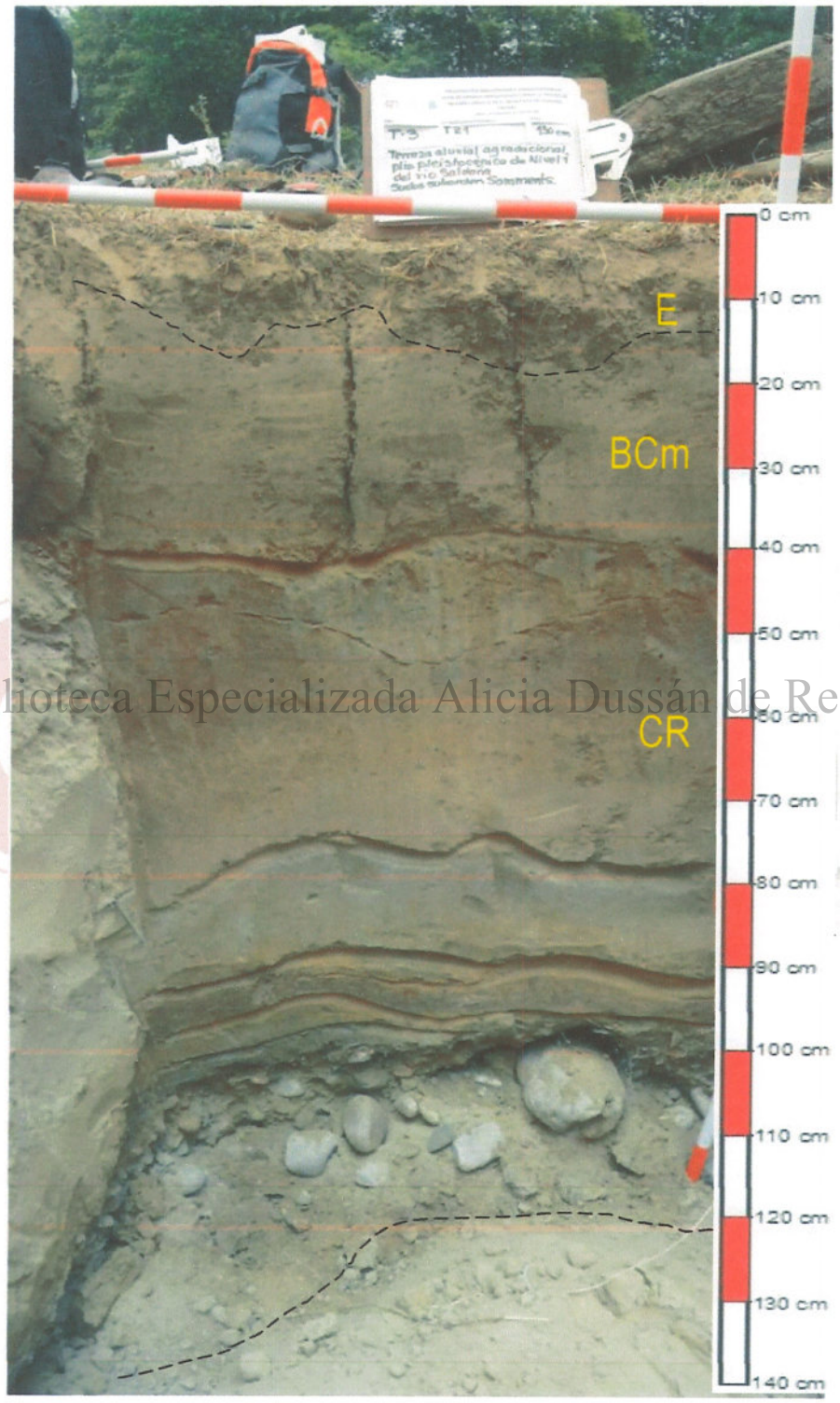


Figura 27 Perfil de suelo del suborden taxonómico Psamments descrito y visualizado en la Trinchera de Observación TO-3

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2.2.2.3.1 UNIDADES DE SONDEO

Figura 28 Unidades de Sondeo efectuadas dentro del paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 1 o Qtz-1



US-42	
Profundidad: 35 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897083.71	Norte: 926819.45
Evidencia arqueológica: No observable	



US-45	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897130.82	Norte: 926823.53
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-47	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897238.90	Norte: 926816.16
Evidencia arqueológica: No observable	





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

US-48	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897336.16	Norte: 926831.51
Evidencia arqueológica: No observable	





US-49	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897297.76	Norte: 926801.73
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





US-50	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897371.73	Norte: 926800.08
Evidencia arqueológica:	





US-51	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897437.72	Norte: 926840.97
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





US-52	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897519.06	Norte: 926826.27
Evidencia arqueológica: No observable	





US-53	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897663.43	Norte: 926864.58
Evidencia arqueológica: No observable	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH





US-54	
Profundidad: 40 cm	
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)	
Este: 897938.42	Norte: 926907.13
Evidencia arqueológica: No observable	

6. ANÁLISIS DE DATOS

6.1 RESUMEN Y CONCLUSIONES

Del material arqueológico analizado relacionado con artefactos cerámicos y líticos relacionado con las Unidades de Muestreo en donde se realizó la recolección de los mismos y cuya asociación [aunando los horizontes Bn1p (suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf, dentro del subpaisaje de abanico fluvio-volcánico) y Bmp (suelo Dystrustept, dentro del paisaje de nivel de terraza Qtz-3)], permitió delimitar los sitios arqueológico SA-1 Y SA-2.

Dentro de las áreas de los sitios arqueológicos denominados SA-1 delimitado en el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y SA-2 en el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Tz-3, se evidencia una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa, guijos y algunos fragmentos angulares en chert, localizándose en un intervalo de profundidad, promedio, comprendido entre 5 y 30 cm, en perfil y de acuerdo a las evidencias superficiales, según lo observado en las Unidades de Muestreo:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

a. Sitio arqueológico SA-1: Trincheras de Observación TO-1 y TO-2, las Unidades de Sondeo US-7, US-8, US-9, US-10, US-13, US-16, US-17, US-19, US-24, US-62 y superficialmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3 y ARS-4 dentro del Área de Inspección Visual 1, en las Área de Recolección Superficial ARS-1 y ARS-2 dentro del Área de Inspección Visual 2 y finalmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3, ARS-4, ARS-5, ARS-6, ARS-7 y ARS-8 dentro del Área de Inspección Visual 6.

b. Sitio arqueológico SA-2: Trinchera de Observación TO-5, las Unidades de Sondeo US-20, US-31, US-36, US-37, US-38, US-39 y superficialmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual 5

De antemano, se realiza un análisis básico de algunas muestras de suelos obtenidas dentro las Unidades de Muestreo denominadas Trincheras de Observación TO-2 y TO-6, con el propósito de determinar el pH del horizonte Bn1p en donde se halla la evidencia arqueológica y el por qué a pesar de los fuertes procesos de lixiviación que han sufrido junto con su matriz por más de 2000 años de evolución y "deterioro" de los suelos que observamos actualmente para el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y para el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Tz-3. De esta forma, se tiene que a una profundidad de 30 cm el horizonte Bn1p posee un pH muy ligeramente ácido y neutro (de 6.5 a 7.0); esta propiedad química ayuda a preservar algunas características del tratamiento superficial de la cerámica como lo es la pintura y permite conservar algunos fragmentos aún en perfil; empero, la degradación es más mecánica que química debido a los transformes culturales de nivel 1 referidos a las actividades agropecuarias que se han venido dando en esta región aproximadamente en los últimos 50 años y por los procesos naturales relacionados con la degradación de los suelos por procesos involucrados en la meteorización, tal como es la intensificación de la hidrólisis. La profundidad en donde se hallan los artefactos cerámicos en las Trincheras de Observación (TO) y en las Unidades de Sondeo (US), corresponde al horizonte edáfico Bn1p, un duripán con acumulación de sodio y cementación por ácido silícico en el proceso de meteorización química denominado hidrólisis, es decir, la reacciones entre los iones H+ y OH- del agua y los iones de los silicatos, produciendo cationes solubles ácidos silícico y minerales arcillosos, para este caso ya que el aluminio está presente.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

A una profundidad de 60 cm, el horizonte CR1 posee un pH de reacción alcalina (8.0), indicando la presencia de la fuerte meteorización de feldespatos plagioclasas (tal como es observado en perfil) y específicamente de plagioclasas cálcicas que le deben aportar este grado de alcalinidad a este horizonte. En el caso que en futuros proyectos se halle evidencia de fragmentos óseos animales y/o humanos (los cuales para este proyecto no fueron evidenciados), se tendría una buena preservación de estos elementos tanto en el horizonte Bn1p como en los subyacentes.

Ahora bien, se realizó el análisis formal de los artefactos cerámicos en cuanto a sus características de manufactura general, encontrando que todos los fragmentos analizados poseen la misma técnica de manufactura relacionado con características evidenciadas en la pasta, estipulando lo siguiente:

Los fragmentos cerámicos analizados poseen una pasta que se identifica por tener una matriz arcillo arenosa fina englobando minerales de origen volcánico y

sedimentario, dando la impresión de una textura afanítica y permitiendo estipular que el material arcilloso para la elaboración de estas vasijas fue obtenido de los arcillas yo productos locales propios de los materiales parentales de los suelos de la base del abanico fluvio-volcánico (anfíboles - destacados por su direccionamiento -, piroxenos y fragmentos de pumita) y de la terrazas fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3 (fragmentos de cuarzo y material arenoso).

Se observa en los fragmentos, una pasta que posee un pequeño núcleo marrón oscuro, muy delgado, que indica diferentes grados de cocción y textura arenosa y compacta, que contiene fragmentos de cuarzo (transparente y lechoso) de 0.5 a 1 mm, aproximadamente, con partículas de roca de color negro (anfíboles) y, en muy poca cantidad, unas pequeñas partículas de feldespato potásico y mica moscovita; en resumen, la matriz es arcillo arenosa, de tamaño fino a media. En algunos tiestos se observa fragmentos de roca volcánica (pumita) que efervece cuando se aplica ácido clorhídrico y por tanto tiene un ínfimo porcentaje de carbonato de calcio relacionado a la alteración de plagioclasas sódico-cálcicas y se observan, además, algunos óxidos de hierro (en un pequeño porcentaje) de tamaño gravilla fina. En los fragmentos con un grosor de paredes más delgada (entre 0,4 a 0,5 cm y 0.8 y 1 cm) tienen una matriz muy fina, con cocción alta y mucho más compacto y algo laminar que los de grosor mayor En algunos sectores se observa trazas de plagioclasa degradada.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En algunos fragmentos en la superficie interna se denota las rugosidades propias de su manufactura en rollos.

En cuanto al tratamiento superficial se observan fragmentos que poseen un baño café claro, similar al de la pasta, originado a partir de una arcilla micácea (muscovita) y degradado en muchas ocasiones en la superficie interna o externa o en ambas. El baño es alisado, y del mismo color de la pasta. Para el caso donde el baño se encuentra degradado, se aprecian en la superficie externa o interna anfíboles o piroxenos; Otros fragmentos tienen un color de baño marrón en la superficie externa o negro a café oscuro en ambas superficies. Sólo en dos fragmentos se halla un baño de color rosado en la superficie externa.

En lo que respecta a los aspectos decorativos, aunque la mayoría de fragmentos están deteriorados en sus aspectos de tratamiento superficial, de observa en la unión entre los cuerpos y los labios de los fragmentos analizados, marcas de

incisión. La incisión puede ser lineal o ungulada, para este último caso en el bisel interno de su borde. En otros se observa pintura negra con aspectos decorativos en la superficie externa (líneas de distintos anchos y puntos) con una aplicación falsa (a manera de asa) entre el borde y el cuerpo.

Entre las formas particulares se hallan bordes invertidos con un baño de color rojo y pintura negra con aspectos decorativos en la superficie externa (líneas de distintos anchos y puntos) con una aplicación falsa (a manera de asa) entre el borde y el cuerpo y de grosor de paredes entre 4 mm a 5 mm y que muy posiblemente está relacionado en sus formas generales a cuencos y/o copas. Otros presentan bordes evertidos a casi rectos reforzados externos, con labios redondeados, planos a biselados y grosor de paredes promedio de 6 mm a 10 mm que pueden estar relacionados a ollas cuenco y/ cuencos. Otros evertidos que tienen grosor de las paredes entre 11 mm a 24 mm pueden estar relacionados a formas como ollas, cántaros o múcuras, artefactos cerámicos relacionados más con funciones exclusivamente tecnómicas

Asociados a los artefactos cerámicos recolectados se hallan artefactos líticos relacionados a:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

a. Desechos de talla en chert amarillo y rojo.
b. Núcleos en chert, arenisca de grano muy fino y arenisca ferruginosa de grano muy fino.
c. Lascas en chert
d. Raspadores en arenisca cuarzo-feldespática con esquistosidad.
e. Fragmentos de metate (con una superficie pulida y amorfa), en roca arenisca ferruginosa muy fina y en granito.
f. Fragmentos de mano de moler en granito y pórfido andesítico
g. Fragmentos de cortadores en pórfido riolítico y otro en pórfido andesítico, con fenocristales de anfíboles y piroxenos, observables a simple vista, en una matriz fina (afanítica) y en chert gris.
h. Fragmentos de artefacto lítico pulido (de 1 x 3 x 0.5 cm) aparentemente con pátina de color verde oliva, en ambas superficies, y relacionado a una roca paraesquisto (de color negro).
i. Se destaca la recuperación de un artefacto lítico, en arenisca ferruginosa feldespática microlaminada, de 4 x 9 x 2 cm, con una superficie pulida y la otra alisada, sin conjeturar sobre su posible uso.

De acuerdo a las características formales descritas de los artefactos cerámicos analizados en cuanto a un análisis comparativo con tipos cerámicos enunciados y expuestos en los antecedentes arqueológicos (ver numeral 4 y Figura 3), se tiene que el material cerámico hallado en el subpaisaje de abanico fluvio-volcánico y el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3 se relaciona con el tipo cerámico denominado con Montalvo Inciso, el cual según diversos autores está asociado con una ocupación de esta zona para el periodo Formativo Tardío y al Complejo denominado como Montalvo, para el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.). De esta forma, este tipo cerámico se convierte en un marcador geo-cronológico (unidad geo-cronológica) de la formación de los suelos en estos paisajes y específicamente para la parte superior de los horizontes edáficos Bn1p (suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf, dentro del subpaisaje de abanico fluvio-volcánico) y Bmp (suelo Dystrustept, dentro del paisaje de nivel de terraza Qtz-3). Un problema real son los procesos erosivos que han descontextualizado la mayoría de material arqueológico, lo que permitiría un mejor control estratigráfico llevado a cabo mediante la relación suelo-evidencia arqueológica y llegar mejor a comprender las transiciones entre ocupaciones humanas analizadas a través de sus restos materiales.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

A continuación se expone una síntesis de los análisis básicos de muestras de suelos y de artefactos cerámicos y líticos para las Unidades de Muestreo que evidenciaron material arqueológico.

6.2 ANÁLISIS BÁSICO DE MUESTRAS DE SUELOS PARA ESTIPULACIONES SOBRE PRESERVACIÓN DE EVIDENCIA ARQUEOLÓGICAS

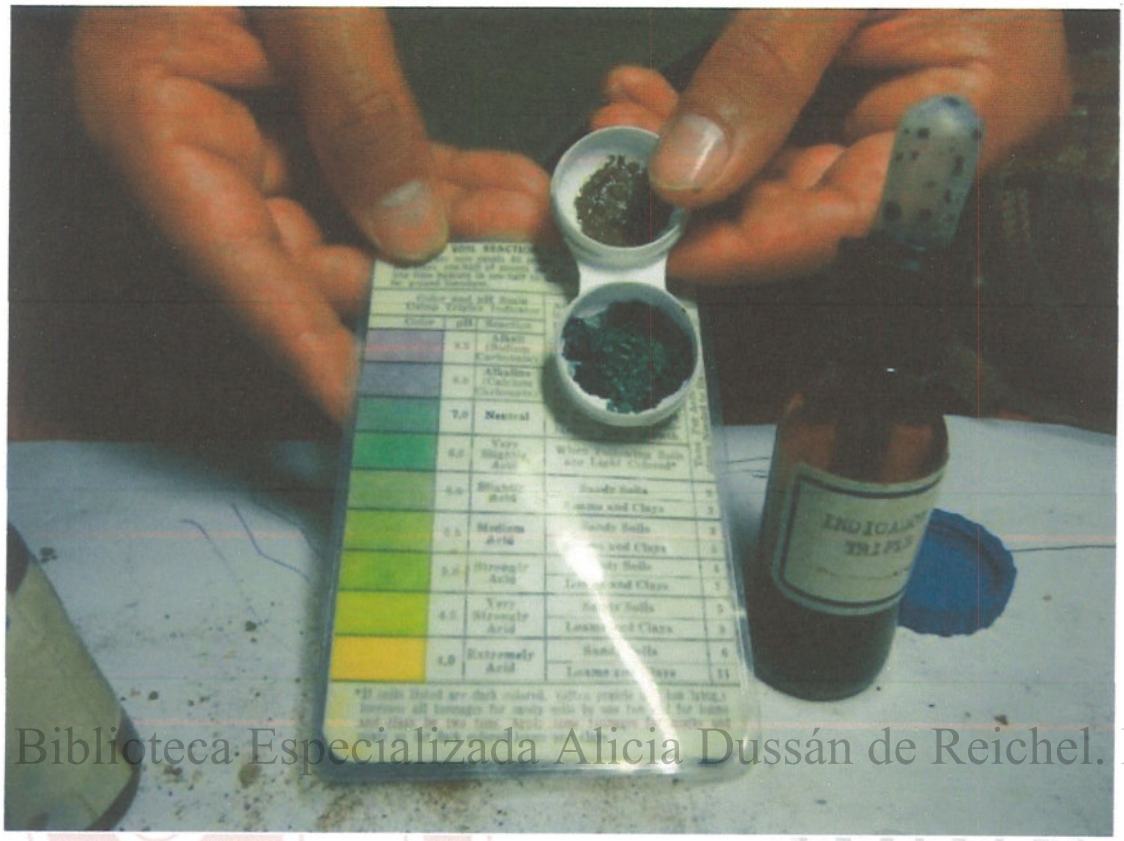


Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 29 Ejemplo de reactivos utilizados en el análisis básico de muestras de suelo

6.2.1.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2

Se realiza en laboratorio un sencillo análisis de una muestra de suelo (obtenida a 30 cm de profundidad y asociada a la muestra cerámica obtenida) para ver su pH y compararlo con el de la muestra a 60 cm de profundidad (ver TO-6): No reacciona al ácido clorhídrico, o sea, no tiene carbonatos; frente al indicador triple más sulfato de bario, reacciona entre muy ligeramente ácido y neutro (de 6.5 a 7.0).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 30 Análisis de pH en la muestra de suelo de la Trinchera de Observación TO-2 a una profundidad de 30 cm

Comparado con la muestra a 60 cm, tenemos un aumento en alcalinidad en la medida que se profundiza.

6.2.1.2 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-6

La muestra de sedimento, tamaño fina a media (a 60 cm de profundidad) de acuerdo al análisis de potencial de hidrógeno (pH) da una reacción alcalina (ante la aplicación de Indicador Triple en reacción con sulfato de bario), indicando posible contenido alto de acumulación de carbonato de sodio; no tiene materia orgánica ni manganeso porque no reacciona al agua oxigenada, ni tampoco tiene trazas de carbonato de calcio porque no reacciona con ácido clorhídrico. Estas pruebas se

han adelantado sólo con el propósito de saber si hay buenas condiciones de preservación del material arqueológico, y en este caso la alcalinidad indica buenas condiciones para ello. Así, la cerámica recuperada en el perfil, aunque algo alterada, en sí se halla bien conservada pese al tiempo de evolución de los suelos (más de dos mil años de evolución).



Figura 31 Análisis de pH en la muestra de suelo de la Trinchera de Observación TO-6 a una profundidad de 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2 ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS FORMALES DE ARTEFACTOS CERÁMICOS Y LÍTICOS Y CORRELACIÓN DE LOS ARTEFACTOS CERÁMICOS ANALIZADOS CON TIPOS CERÁMICOS PARA LA ÉPOCA PREHISPÁNICA DEFINIDOS PARA OTRAS INVESTIGACIONES



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 32 Ilustración de la disposición del material arqueológico obtenido para el respectivo análisis

La síntesis del análisis formal de artefactos en laboratorio junto con las fotografía del material arqueológico más representativo, para cada Unidad de Muestreo donde se recolectó el mismo, es el siguiente.

6.2.2.1 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-1

Se recuperaron 27 pequeños fragmentos cerámicos y un desecho amorfo de su manufactura, en el nivel 25 cm, con las mismas características descritas. Uno de los fragmentos corresponde a un borde evertido, casi recto, de labio plano a algo redondeado, relacionado a un cuenco, de 5 mm de grosor y otro borde es también evertido, casi recto, con labio redondeado, de 12 mm de grosor.



Figura 33 Material arqueológico recolectado en la Trinchera de Observación TO-1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Este nivel corresponde al horizonte denominado Bn1p, muy cementado (duripán), por el carbonato sódico y el ácido silícico, producto de la reacción del proceso de meteorización química de hidrólisis.

6.2.2.2 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-2

Se recuperan 27 fragmentos cerámicos, muy fragmentados por los procesos transformadores naturales y culturales, a más o menos 20 cm de profundidad; cuyas características son similares a las descritas. El único fragmento diagnóstico, se destaca por observarse una incisión ungulada, en el bisel interno de su borde (posiblemente un cuenco).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 34 Material arqueológico recolectado en la Trinchera de Observación TO-2

Se obtiene, a la misma profundidad, un fragmento en roca arenisca que naturalmente no debe encontrarse en ese horizonte edáfico.

6.2.2.3 TRINCHERA DE OBSERVACIÓN TO-5

Se recuperaron diez fragmentos cerámicos gruesos (de 12 a 15 mm de grosor), entre 10 y 20 cm de profundidad, que pertenecen a la misma vasija; se aprecian en la superficie externa anfíboles o piroxenos; ambas superficies tienen un buen alisado (a pesar del tiempo no se ha desgastado); en la matriz se observan, además, algunos óxidos de hierro (en un pequeño porcentaje) de tamaño gravilla fina.

Se registra un fragmento de roca arenisca, al parecer con alisado intencional en una de sus caras, al parecer con trazas de olivino, lo cual indica su origen ígneo ultramáfico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 35 Material arqueológico recolectado en la Trinchera de Observación TO-5

Otros tres fragmentos cerámicos tienen un grosor de 5 mm y en la pasta se observa gradientes de color relacionados con diferentes grados de temperatura y atmósfera de cocción; a diferencia de los otros tienen un baño marrón claro en la superficie externa, aún conservado pese a la influencia de procesos naturales.

Respecto a los líticos se registra un desecho de talla en chert y un fragmento de artefacto lítico pulido (de 1 x 3 x 0.5 cm) aparentemente con pátina de color verde oliva, en ambas superficies, y relacionado a una roca paraesquisto (de color negro).

6.2.2.4 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-1

6.2.2.4.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1

Dos (2) fragmentos cerámicos; Un borde invertido (cuenco) con un baño de color rojo y pintura negra con aspectos decorativos en la superficie externa (líneas de distintos anchos y puntos) con una aplicación falsa (a manera de asa) entre el borde y el cuerpo. Tiene las mismas características de los fragmentos cerámicos descritos, en donde se observan anfíboles, cuarzo, etc. (posiblemente es del tipo cerámico Montalvo); el fragmento tiene mejor selección de tamaño del grano que el segundo fragmento, éste de mayor grosor (de 12 a 15 mm vs. 4 mm del fragmento uno) y sin pintura externa. El baño de ambos artefactos es alisado, aunque es más fino el primero, el pintado. Para el fragmento de mayor grosor la superficie externa es alisada y es del mismo color de la pasta.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 36 Material arqueológico recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-1

La recolección incluyó 1 fragmento en chert, con recristalización, rodado con fractura intencional, con superficie interna muy lisa.

Un tercer fragmento cerámico está muy degradado, pero en la superficie externa se nota huellas de incisión lineal.

Otro fragmento, el cuarto, tiene aproximadamente 12 mm de grosor, con buena cocción, y pintura negra muy degradada en ambas superficies.

Dos bordes, uno evertido, casi recto, con labio redondeado, trazas de baño de color rojo en superficie externa y en superficie interna baño de color café, con grosor de 5

mm y el otro borde plano, con reforzado externo y aspectos de tratamiento superficial muy degradado, para saber si se trata de pintura o baño.

Y, el último fragmento, se nota un sector dentro de la pasta, de color negro, rasgo indicativo de diferentes gradientes y condiciones de atmósfera de cocción.

6.2.2.4.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2

Se registra en esta recolección, dos núcleos, uno en chert y otro en arenisca de grano muy fino; y, dos fragmentos cerámicos, con las mismas características de manufactura, uno con grosor de 12 mm, aproximadamente y el otro de 8 mm, ambos tienen sus superficies alisadas y utilizando la misma clase de arcilla de la pasta. Uno de los fragmentos parece ser un borde, degradado y se alcanzan a observar en la superficie externa trazas de incisión alteradas por factores naturales.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 37 Material arqueológico recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-2 dentro del Área de Inspección Visual AIV-1

6.2.2.4.3 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3

Se recupera un fragmento cerámico de un grosor aproximado de 5 mm, con baño café claro en la superficie externa, degradado y con pasta del mismo color.

6.2.2.4.4 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4

Se extraen fragmentos de duripán relacionados con el horizonte edáfico Bkp, con el fin de mostrar la matriz en donde se engloba la mayoría de fragmentos cerámicos aquí recuperados; se recuperan cuatro fragmentos cerámicos, con un grosor promedio de 5 mm, muy degradados y con las mismas características de manufactura de los hallados en otros sondeos. Se localiza un borde muy grueso, con reforzado externo, muy degradado y con presencia de partículas de cuarzo visibles a simple vista (de tamaño arena gruesa) y partículas de sedimentos de cuarzo lechoso tamaño grava gruesa, al igual que en material obtenido en otros sondeos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 38 Material arqueológico recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-4 dentro del Área de Inspección Visual AIV-1

6.2.2.5 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-2

6.2.2.5.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1

Se recuperó un raspador, artefacto muy pulido, en roca que no es posible identificar claramente, pero posiblemente se trata de arenisca cuarzo-feldespática con esquistosidad, además de un desecho de talla, en chert amarillo.

Ocho pequeños fragmentos cerámicos, en cinco de los cuales, su superficie interna aparece con baño rojo, desgastado, que posiblemente también estaba en la superficie externa. La pasta tiene un pequeño núcleo marrón oscuro, muy delgado, que indica diferentes grados de cocción y una pasta de textura arenosa y compacta, que contiene fragmentos de cuarzo (transparente y lechoso) de 0.5 a 1 mm,

aproximadamente, con partículas de roca de color negro (anfíboles) y, en muy poca cantidad, unas pequeñas partículas de feldespato potásico y mica moscovita; en resumen, la matriz es arcillo arenosa, de tamaño fino a media. En algunos tiestos se observa fragmentos de roca volcánica (pumita) que efervece cuando se aplica ácido clorhídrico y por tanto tiene un ínfimo porcentaje de carbonato de calcio relacionado a la alteración de plagioclasas sódico-cálcicas. La mayoría de los fragmentos tienen un grosor entre 0.8 y 1 cm. Un fragmento tiene la misma composición de pasta, pero el baño está más conservado y es más laminar y su grosor es de 0,4 a 0,5 cm. Otro fragmento de los recolectados denota una buena cocción.



Figura 39 Material arqueológico recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2.5.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2

Se registra un desecho de talla en chert rojo y un fragmento subredondeado, tamaño grava, de cuarzo lechoso. Los dos fragmentos de cerámica tienen las mismas características indicadas en el ARS-1. Uno de los fragmentos tiene un baño de color negro, en ambas superficies, muy degradado y con presencia de partículas cuarzo lechosos y cristalinos, de 2 a 4 mm (tamaño gravilla). El segundo fragmento tiene una matriz muy fina, con cocción alta, la misma matriz arenosa, aunque más fina; las partículas negras son anfíboles. En algunos sectores se observa traza de plagioclasa degradada.

6.2.2.6 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-4

6.2.2.6.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Se recuperan dos fragmentos cerámicos; el primero es un fragmento de un borde evertido con labio redondeado, posiblemente un cuenco, con un baño rojo en ambas superficies, degradado, manufacturado con la misma tecnología descrita, aunque este fragmento con mejor cocción (más compacto y algo laminar) En el segundo fragmento se notan huellas por el uso en la superficie externa. Se nota en la superficie muy pocas evidencias de partículas de anfíboles (destacados por su direccionamiento).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 40 Material arqueológico recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-4

6.2.2.7 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-5

6.2.2.7.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1

Hay dos fragmentos de metate (con una superficie pulida y amorfos), en roca arenisca ferruginosa muy fina; un fragmento de mano de moler en granito (6 x 6 x 2 cm); al parecer, un núcleo en arenisca ferruginosa de grano muy fino; un fragmento de pórfido riolítico y otro en pórfido andesítico, con fenocristales de anfíboles y piroxenos, observables a simple vista, en una matriz fina (afanítica) probablemente artefacto cortador; tres núcleos en chert.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 41 Artefactos Líticos recuperado en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-5

En cuanto a la cerámica, se seleccionaron los fragmentos más representativos (26 fragmentos) con las mismas técnicas de manufactura, con grosor entre 8 y 15 mm; en los de menor grosor se observa una pintura roja en la superficie externa, originada a partir de una arcilla micácea. En la muestra hay un solo borde, recto, con labio plano.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 42 Artefactos cerámicos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-5

Asociado a todo lo anterior, como es común en el material recuperado en otros sondeos, se encuentra un fragmento redondeado de roca, tamaño grava gruesa (guijarro, entre 4 y 5 cm de diámetro mayor), correspondiente a gabro.

6.2.2.1 ÁREA DE INSPECCIÓN VISUAL AIV-6

6.2.2.1.1 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-1

Se observan dos núcleos en chert, con evidencia no observable de artefactos cerámicos.



Figura 43 Artefactos líticos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2.1.2 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-2

Se denotan 16 fragmentos degradados y con la misma técnica de manufactura que los descritos anteriormente.

6.2.2.1.3 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-3

Con la misma técnica de manufactura se denotan 5 bordes evertidos, de los cuales uno es reforzado externo y labio redondeado y otro con borde recto y con labio biselado; aunque la mayoría de fragmentos están deteriorados en sus aspectos de tratamiento superficial, de observa en la unión entre los cuerpos y los labios de los fragmentos, marcas de incisión. El groso de las paredes de los fragmentos cerámicos oscila entre 10 mm a 19 mm. En total se hallaron 20 fragmentos, en la mayoría de los cuales se observa un baño de color café oscuro y de arcilla micácea, baño que aún se conserva parcialmente dado los fuertes procesos naturales que los afectan dentro de los depósitos arqueológicos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 44 Artefactos cerámicos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-3 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

6.2.2.1.4 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-4

Posible fragmento de mano de moler en pórfido andesítico.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 45 Artefactos líticos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-4 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

6.2.2.1.5 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-5

Fragmento de mano de moler en granito



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 46 Artefactos líticos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-5 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

6.2.2.1.6 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-6

Fragmento cerámico relacionado con un borde evertido reforzado externo, labio redondeado algo plano, con un grosor de paredes de 24 mm y con la misma técnica de manufactura que los artefactos cerámicos ya descritos.



Figura 47 Artefactos cerámicos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-6 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2.1.7 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-7

Para esta área se demuestra la alteración antrópica dada la presencia de materiales modernos, en algunas ocasiones mezcladas con artefactos cerámicos prehispánicos y artefactos líticos. Para este caso se halla un fragmento de bloque.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 48 Artefactos cerámicos modernos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-7 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

6.2.2.1.8 ÁREA DE RECOLECCIÓN SUPERFICIAL ARS-8

Un fragmento de 11 mm con la misma técnica de manufactura observadas y descritas anteriormente, pero con superficies interna y externa muy alisadas y con un relicto de un baño de color rojo que puede ser observado en la superficie externa del fragmento.



Figura 49 Artefactos cerámicos recuperados en el Área de Recolección Superficial ARS-8 dentro del Área de Inspección Visual AIV-6

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2.2 UNIDAD DE SONDEO US-7

Hay un fragmento cerámico muy degradado, en el cual se alcanza a denotar un baño rosado en ambas superficies.

6.2.2.3 UNIDAD DE SONDEO US-8

Se reporta un fragmento de roca correspondiente a un granito (posiblemente relacionado a un metate) y dos fragmentos, uno pórfido andesítico y el otro andesita, sin poder determinar que se traten de artefactos líticos, por su grado de fragmentación; por otra parte hay un núcleo en chert y otros tres fragmentos en el mismo material, pero sin poder establecer si son artefactos.

Se obtiene también en este sondeo, el más cercano practicado al reservorio (jagüey), evidencia cerámica, separada en laboratorio en fragmentos gruesos, más de 10 mm y fragmentos de menos de 10 mm; de los cuales, los primeros se reagrupan en dos: los que conservan algo de un baño rojo de arcilla micácea, degradado. Y los que tienen un baño café claro, similar al de la pasta, igualmente degradado en cuya superficie interna se denota las rugosidades propias de su manufactura en rollos. Los fragmentos de menor grosor (8 mm) tienen las mismas características del último grupo descrito.



Figura 50 Material arqueológico recolectado en la Unidad de Sondeo US-8

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

No puede omitirse el hallazgo asociado a lo anterior, de un pequeño fragmento de asbesto (teja en este material) que indica algo de alteración antrópica reciente.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Figura 51 Artefactos líticos recolectados en la Unidad de Sondeo US-8

6.2.2.4 UNIDAD DE SONDEO US-9

Se reporta en este sondeo seis fragmentos cerámicos, dos de 14 mm de grosor, al parecer de la misma vasija, y tres, también pequeños, de 5 mm de grosor, asociados con dos fragmentos de roca de 2 y 3 cm de longitud, cuyo fracturamiento podría inducir a pensar que se trata de artefactos líticos, a lo sumo, por el nivel de recuperación podría llegar a pensarse que se trata de desechos de talla. Los fragmentos rocosos son esquistos y chert.

6.2.2.5 UNIDAD DE SONDEO US-10

En el nivel comprendido entre los 10 y los 20 cm se hallan dos fragmentos cerámicos, entre 9 y 11 mm de grosor, ambos con las mismas características de pasta, en cuanto color y textura, arcillo arenosa y algo laminar de color café claro, etc., observable en uno de los fragmentos el baño de color rojo, en el que se destaca mica moscovita de tamaño muy fino, lo que permite relacionarlo con una arcilla micácea. Asociado a estas evidencias, y tal como ha sido reiterativo en otros sondeos, se hallan fragmentos y o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas (fraccionamiento por gravedad).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 52 Artefactos líticos recolectados en la Unidad de Sondeo US-10

6.2.2.6 UNIDAD DE SONDEO US-13

Asociado a un pequeño fragmento de loza industrial moderna (1 cm2) se halla otro fragmento cerámico prehispánico, con una estructura de pasta muy fina, con las mismas características de manufactura descritas y con un baño en ambas superficies café claro, que aún permanece. También se reporta un desecho de manufactura cerámica (de 1 cm), de color rojizo, prehispánico, así como dos fragmentos de roca, posiblemente tamaño grava gruesa.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 53 Loza industrial moderna recolectada en la Unidad de Sondeo US-13

6.2.2.7 UNIDAD DE SONDEO US-16

Se tomó una muestra, para ejemplarizar cómo un fragmento cerámico se inserta en la matriz del horizonte Bkp, suelo que se ha endurecido dando la apariencia de un cemento, es decir, el material parental del suelo (tobas volcánicas) se ha endurecido dando la apariencia de una arenisca tobácea, la cual ha aglomerado los fragmento cerámicos que están circunscritos en este horizonte, es decir, a las obvias ocupaciones humanas allí representadas. Este proceso hace dificultoso extraer evidencias cerámicas completa o de fragmentos más grandes de los hallados, ya que cuando se profundiza y se altera el suelo, también se alteran los artefactos que allí se encuentran.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 54 Artefactos cerámicos recolectados en la Unidad de Sondeo US-16

Además de la muestra anterior, debe registrarse la alteración antrópica reciente, sustentada en la presencia de fragmentos de teja de asbesto y un pequeño fragmento de cerámica vidriada (verde y amarilla) sin relación cronológica definida. Sin embargo y asociado a lo anterior, se halla un fragmento de cerámica, de 11 mm de grosor, de las mismas características de manufactura descritas en otros sondeos.

6.2.2.8 UNIDAD DE SONDEO US-17

Asociado a tres sedimentos tamaño grava gruesa (2 a 3 cm) se recupera un pequeño fragmento cerámico con las mismas características de los demás. Igualmente se reporta una lasca en chert, posiblemente utilizada como raspador y otro fragmento en chert gris (de 4 x 1,5 x 0,6 cm) posible cortador.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 55 Material arqueológico recolectado en la Unidad de Sondeo US-17

6.2.2.9 UNIDAD DE SONDEO US-19

Aproximadamente a 10 cm, en el horizonte Bn1p, se hallan dos pequeños fragmentos cerámicos que pertenecen a una misma vasija, que dilucida una cocción incompleta por cuanto en la pasta se observa un núcleo negro de aproximadamente

5 mm de espesor, en contraste al grosor total del tiesto de 10 mm. En ambas superficies se observa un baño marrón claro, bastante degradado.

6.2.2.10 UNIDAD DE SONDEO US-20

En esta unidad sólo se registra un pequeño fragmento de roca bastante pulido en sus superficies, granito que podría confundirse con un fragmento cerámico; tiene cuarzo, oxidación y mica biotita.



Figura 56 Artefacto cerámico recolectado en la Unidad de Sondeo US-20

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

6.2.2.11 UNIDAD DE SONDEO US-24

Asociado a un pequeño fragmento cerámico con un baño de color rosado en la superficie externa y de café claro en la superficie interna, muy bien conservado, y con grosor de 4 mm, se halla un sedimento en chert, de tamaño grava gruesa (guijo) similar al del sondeo US-31. Se registra, además, un fragmento de roca en chert, tamaño canto (de 1.5 x 1.8 x 4 cm) asociado a la cerámica sin precisar su función.



Figura 57 Material arqueológico recolectado en la Unidad de Sondeo US-24

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.2.2.12 UNIDAD DE SONDEO US-31

Se recupera aquí un guijo de 2 cm de diámetro (tamaño grava gruesa) asociado a dos fragmentos cerámicos, muy pequeños, de manufactura similar a los descritos y

de grosor 5 mm, pero con la visualización en la superficie externa de un baño rojo, en uno de ellos bastante degradado, y que hace pensar, de acuerdo al grosor de los fragmentos, que pertenecen a una misma vasijas, aunado al color de la pasta.

Hay que tener cuidado con algunos pequeños fragmentos de granito leucocrático, pues da la impresión, a simple vista, de ser un fragmento cerámico, confusión que debe evitarse mediante el empleo de un lente de aumento.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 58 Material arqueológico recolectado en la Unidad de Sondeo US-31

6.2.2.13 UNIDAD DE SONDEO US-36

Se registran en este sondeo, tres fragmentos cerámicos, muy degradados en cuanto al tratamiento de las superficies, de 10 mm de grosor, aproximadamente, y con las

características de manufactura ya anotadas. Se reporta un fragmento de arenisca ferruginosa, feldespática, cuya localización en esta profundidad no es natural.

6.2.2.14 UNIDAD DE SONDEO US-37

Se destaca la recuperación de un artefacto lítico, en arenisca ferruginosa feldespática microlaminada, de 4 x 9 x 2 cm, con una superficie pulida y la otra alisada, sin conjeturar sobre su posible uso. También se registran aquí 19 pequeños fragmentos cerámicos, de los cuales hay tres bordes muy degradados, dos de los cuales son rectos, con labio redondeado, y el tercero es recto pero con labio degradado, además de reforzado interno.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Figura 59 Material arqueológico recolectado en la Unidad de Sondeo US-37

6.2.2.15 UNIDAD DE SONDEO US-38

Se recuperan aquí nueve fragmentos cerámicos, de los cuales cinco pertenecen a una misma vasija, por el grosor y características, similares a los observados en T-5; también se encontraron dos pequeños desechos de manufactura cerámica

6.2.2.16 UNIDAD DE SONDEO US-39

Se recuperó aquí un solo fragmento cerámico, en el cual se observa una partícula de mica moscovita, de 3 mm aproximadamente.

6.2.2.1 UNIDAD DE SONDEO US-62

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se denota un núcleo en Chert

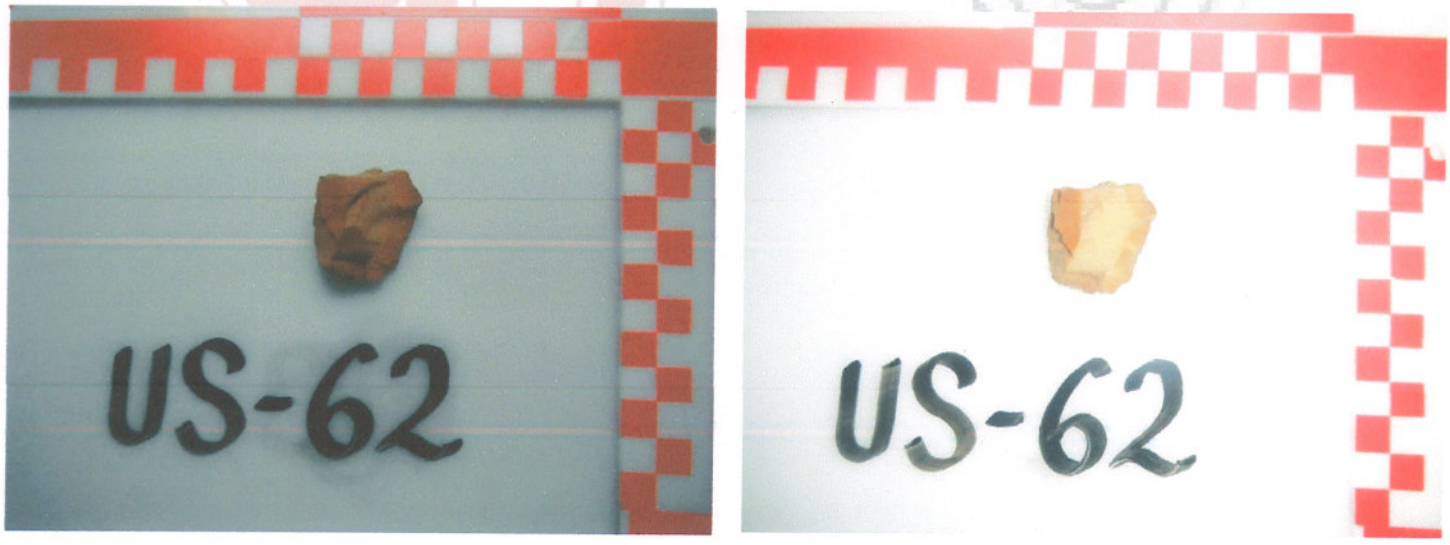


Figura 60 Artefacto lítico recolectado en la Unidad de Sondeo US-62

7. CONCLUSIONES ARQUEOLÓGICAS GENERALES O INFERENCIAS A NIVEL BAJO: UNIDADES DE MUESTREO, PAISAJE Y OCUPACIONES HUMANAS PREHISPÁNICAS EN UN SECTOR DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO SALDAÑA

El área de estudio o proyecto Saldaña (Área 1), se encuentra circunscrita en un subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico, en los paisajes de terrazas fluviales-agradacionales de niveles 1, 2 y 3 (Qtz-1, Qtz-2 y Qtz-3) y en el paisaje de vegas y sobrevegas (Qal), evidenciando suelos de alta evolución para el caso de los Alfisoles observados en el subpaisaje de abanico fluvio-volcánico, de evolución media para el caso de los Inceptisoles dilucidados en el paisaje de terraza fluvial agradacional de nivel 3 o Qtz3, suelos de baja evolución arenosos para el caso de los Entisoles dentro de los paisajes de terrazas fluviales-agradacionales de nivel 2 o Qtz-2 y nivel 1 o Qtz-1 y la nula o muy incipiente formación de suelos para el paisaje de vega y sobrevega, que está relacionado a la depositación actual fluvio-torrencial del sistema trenzado río Saldaña.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las ocupaciones humanas prehispánicas para este sector, en la cuenca baja del río Saldaña, están asociadas al subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y en el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3.

Aunque muchos de los presupuestos metodológicos teóricos (ver numeral 5.1) para abordar el muestreo arqueológico (prospección arqueológica) en campo, fueron tomados en cuenta, muchos de ellos como la utilización de Unidades de Barreno, no fueron concebidos, ya que en las Trincheras de Observación (TO) y Unidades de Sondeo (US) realizadas, no se observó mezcla de horizontes edáficos que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio. La profundidad hasta que la descendió en cada una de las Unidades de Sondeo, fue hasta la visualización del horizonte CR1 o CR2, referidos al material parental de los suelos para todas las Unidades de Paisaje y en los cuales no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio.

Dentro de las áreas de los sitios arqueológicos denominados SA-1 delimitado en el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y SA-2 en el paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3, se evidencia una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa, guijos y

algunos fragmentos angulares en chert, localizándose en un intervalo de profundidad, promedio, comprendido entre 5 y 30 cm, en perfil para algunas Trincheras de Observación y Unidades de Sondeo y de acuerdo a las evidencias superficiales, según lo observado en las siguientes Unidades de Muestreo:

a. Sitio arqueológico SA-1: Trincheras de Observación TO-1 y TO-2, las Unidades de Sondeo US-7, US-8, US-9, US-10, US-13, US-16, US-17, US-19, US-24, US-62 y superficialmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3 y ARS-4 dentro del Área de Inspección Visual 1, en las Área de Recolección Superficial ARS-1 y ARS-2 dentro del Área de Inspección Visual 2 y finalmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1, ARS-2, ARS-3, ARS-4, ARS-5, ARS-6, ARS-7 y ARS-8 dentro del Área de Inspección Visual 6.

b. Sitio arqueológico SA-2: Trinchera de Observación TO-5, las Unidades de Sondeo US-20, US-31, US-36, US-37, US-38, US-39 y superficialmente, en las Área de Recolección Superficial ARS-1 dentro del Área de Inspección Visual 5

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las Áreas de Recolección Superficial (ARS) fueron las más preponderantes, dado los procesos erosivos que fuertemente han incidió a través de más de 2000 años de evolución de paisaje y suelos en la base del abanico fluvio-volcánico y en el nivel de Terraza 3 o Qtz-3, obviamente con pérdida del horizonte edáfico respectivo, ya sea el horizonte A (con fuerte distrofismo, por lo que actualmente se puede observar es un horizonte E), en la parte superior del horizonte Bn1p (subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico) o para el horizonte Bmp (paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3).

Un problema real, son los procesos erosivos que han descontextualizado la mayoría de material arqueológico, factor o transformador natural que impide un mejor control estratigráfico mediante la relación suelo-evidencia arqueológica, con el fin de llegar comprender mejor las ocupaciones humanas analizadas a través de sus restos materiales.

La evolución de los suelos en estos paisajes, permite establecer que estas evidencias arqueológicas son concomitantes con una ocupación humana prehispánica muy antigua, en cuanto a la relación estratigráfica entre material arqueológico (artefactos cerámicos y líticos) y los horizontes edáficos Bn1p (suelos

Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf, dentro del subpaisaje de abanico fluvio-volcánico) y Bmp (suelo Dystrustept, dentro del paisaje de nivel de terraza Qtz-3). Recíprocamente y como unidad geo-cronológica de la formación de estos horizontes edáficos, se tiene que el material cerámico analizado se relaciona en sus características formales con el tipo Montalvo Inciso, el cual según diversos autores está asociado con una ocupación de esta zona para el periodo Formativo Tardío y al Complejo denominado como Montalvo, para el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.).

Se especifica que para los paisajes de niveles de terrazas fluviales-agradacionales de nivel 2 (QTz-2) y nivel 1 (QTz-1) no se halla material arqueológico, explicación hipotética basada en primera medida a la presencia de suelos jóvenes del suborden taxonómico Psamments, los cuales son Entisoles arenosos que hacen que estos paisajes puedan estar relacionados fisiográficamente a paisajes actuales (desde 500 años a. P. hasta el presente, es decir, 1950), por lo que se ratificaría la no presencia de evidencia arqueológica relacionada con ocupaciones humanas prehispánicas, ya que el entallamiento y evolución de los suelos, es posterior a las evidencias de ocupaciones humanas prehispánicas. No obstante, para futuros trabajos esta aseveración debe tomarse como hipótesis de trabajo, pero no debe descartarse en otros sectores dentro de estos paisajes, la presencia de material arqueológico relacionado con tipos cerámicos del periodo Tardío o de Contacto y específicamente, con los tipos cerámico Pubenza Polícromo (Siglo X d.C. al XV d.C.), Guaduas Habano Liso (Siglo VIII d.C. al XVI d.C.) y Burdo o Café Presionado (Siglo XV d.C. al XVII d.C.), hallados en distintas investigaciones arqueológicas realizadas en la subregiones de los Llanos de Huila y Tolima.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

Finalmente, se concluye que los sitios arqueológico SA-1 Y SA-2 (ver Mapa No. 1) están relacionados a ocupaciones humanas que se encuentran en un intervalo relativo entre el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.) y asociados a un periodo Formativo Tardío. La mayor "transformación" de los suelos presentes en las unidades de subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y el paisaje de terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3, debió comenzar a darse aproximadamente después del año 3000 a.P. (4950 a.C.), sin precisarse o tener certeza de la celeridad en el grado de evolución de estos suelos desde esta fecha. Por ende, para la fecha de 2950 a.P. ya se había formado el nivel de terraza Qtz-3 y los suelos en ambos paisajes, ya tenían un proceso de evolución "bastante amplio". El clima para esa época era muy parecido al de hace algunos años, en donde un clima cálido y un poco más húmedo era preponderante en la región; sin embargo, ahora se tiene que hablar de un clima cálido semi-árido y sus procesos de erosión y meteorización asociados, que junto con los proceso antrópicos relacionados con las continuas prácticas agropecuarias y aunado a los cambios climáticos actuales (relacionados con un aumento de temperatura global) han hecho que sin importar el orden de

suelo, ya sea el Alfisol de la base del abanico-fluvio volcánico o el Inceptisol de la terraza fluvial-agradacional del nivel 3 o Qtz-3, han causado la lixiviación de minerales presentes en ambos suelos y el incremento del proceso de meteorización química llamado hidrólisis, haciendo que se produzca una "gran cantidad" de ácido silícico que se acumula en diferentes horizontes pedogenéticos, estimulando la cementación de la mayoría de horizontes sub-superficiales.

Este fenómeno generalizado, por lo menos en lo observado en el área de estudio, ha hecho que la mayoría de material arqueológico que se halló, se encuentre superficialmente, producto de las alteraciones antrópicas y naturales de la matriz (suelos) en donde se inserta el mismo. A pesar de lo anterior, en las TO-1, TO-2 y TO-5 relacionados con los paisajes de base de abanico fluvio-volcánico y Qtz-3 se halla material arqueológico en perfil, a un intervalo de profundidad promedio entre 5 a 30 cm, relacionado con fragmentos cerámicos y artefactos líticos, pero "perdiéndose" cualquier visibilidad de rasgos arqueológicos y específicamente a los relacionados con rasgos de viviendas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

En los dos sitios arqueológicos delimitados (SA-1 y SA-2), no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuorio, lo que permite asociarlos más a sitios con contextos habitacionales (rasgos de áreas externas e internas de viviendas); sin embargo, el único rasgo arqueológico observable después de más de 2000 años de evolución de los suelos, de los continuos procesos de lixiviación de los mismos y de la alteración por transformadores cultural de nivel 1 (prácticas agropecuarias actuales) y que permitiría hacer la estipulación que se trata de contextos habitacionales, es la relación de artefactos cerámicos y líticos (además de su contextualización dentro de horizontes edáficos o ecofactos Bn1p y Bmp) junto con la presencia "generalizada" entre el nivel 5 a 30 cm de fragmentos de roca tamaño grava gruesa a guijos y algunos fragmentos angulares en chert, que se estipulan no hacer parte del contexto edáfico en condiciones naturales y fueron colocados intencionalmente.

8. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Ya que no fue evidenciado ningún contexto mortuorio (que es el más susceptible a ser afectado por obras civiles para este tipo de condiciones de paisajes y suelos) y

que solo existe una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa a guijos y algunos fragmentos angulares en chert, que se localizan en un intervalo de profundidad promedio, comprendido entre 5 y 30 cm y que la mayoría de artefactos hallados son superficiales debido a los procesos erosivos y de meteorización mecánica y química que han alterado la mayoría de depósitos arqueológicos de los sitios delimitados, se propone la liberación del área de estudio o proyecto Saldaña (Área 1), relacionada en este informe con un área total de 42.92 Ha, pero sujeta a un Monitoreo Arqueológico el cual se debe realizar cuando se realice cualquier remoción de sedimentos y/o suelos dentro cualquier actividad civil que se realice en el áreas de los sitios arqueológicos delimitados y denominados como SA-1 y SA-2 y con el objetivo principal, de atender a una medida de control y de prevención, en caso que no se haya evidenciado algún rasgo arqueológico (principalmente mortuorio, aunque sin desechar los contextos de vivienda que también son muy importantes, tal como fue expresado en este informe).

Las siguientes fichas contienen los procedimientos detallados diseñados para garantizar la salvaguarda al patrimonio arqueológico y una vez este Plan de Manejo Arqueológico sea avalado por el ICANH se convertirá en medidas obligatorias a implementar previamente a cualquier remoción de tierras a realizar en las áreas sugeridas para monitoreo. Estas áreas aparecen claramente denominadas en las fichas para su identificación y en el mapa general del proyecto (Mapa No. 1).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

FICHA 2. INDUCCIÓN A PERSONAL LABOR Y CALIFICADO DE LA OBRA EN CUESTIÓN Y A PERSONAL STAFF DE LA FIRMA CONSTRUCTORA Y//O ENCARGADA DE LA OBRA – ETAPA MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El arqueólogo responsable de los talleres debe llevar un control de asistencia y debe capacitar a todos el personal labor, jefes de cuadrilla y personal Staff de la empresa constructora.
CANTIDAD DE CHARLAS Y COSTOS
Se propone ejecutar un total tres (3) charlas o talles de inducción a personal, con un costo de doscientos veinte mil pesos ($200.000) por charla.

9. BIBLIOGRAFÍA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SALDAÑA – TOLIMA. 2001. *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Documento resumen.

BOTIVA, Álvaro. 1996. "Registro de una tumba prehispánica en el Municipio de Suárez (Tolima)". En: Boletín de Arqueología. FIAN, año II, No. 1. Tomado de: www.banrepcultural.org/node/83426.

CADAVID, Gilberto. 1989. II. "Valle Intermedio del Río Magdalena". En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Bogotá.

CIFUENTES, Arturo. 1996. "Arqueología del Municipio de Suárez (Tolima)". Bogotá. En: Boletín de Arqueología. Año 11, No. 1. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Pp.35-60.

2000. "Reconocimientos arqueológicos en las subcuencas de los ríos Coello y Totare (Municipios de Coello y Piedras-Tolima)". En: Boletín de Arqueología. FIAN, año 5, No. 3. En: www.banrepcultural.org/category/tema-dcsubject/arqueologia-tolima-colombia

INGEOMINAS, 2000. *Geología de la Plancha 264 Espinal*. Por Juan Carlos Caicedo y RobertoTerraza con la asesoría de Jorge Acosta. Escala 1:100.000.

PEÑA L., Germán; GÓMEZ G., Alba N.; SALGADO L., Héctor. 2007. "Restos faunísticos en contextos funerarios prehispánicos del valle del Magdalena tolimense (Espinal, Colombia)" En: *Rev. Caldasia; Vol.29 No. 1, pp 1-17*; Instituto de Ciencias Naturales; Facultad de Ciencias; Universidad Nacional de Colombia. 2007, Bogotá.

PESCADOR, Lenin, Leonardo NAVAS y Francisco BARRANCO. 2007. Redimensionamiento arqueológico del proyecto ambiental del E.I.A. para la línea de conducción de gas estación Santa Rita (municipio de Ortega) – subestación Saldaña (municipio de Saldaña).

RODRÍGUEZ, Camilo. 1992. "IV. Asentamientos y alfarería prehispánica del alto río Saldaña (Cordillera Central–Sur del departamento del Tolima)". En: www.banrepcultural.org/category/tema-dcsubject/arqueologia-tolima-colombia.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

SALGADO L., Héctor; LLANOS Ch., Juan Manuel y GÓMEZ G., Alba Nelly. 2007. "Una secuencia cultural prehispánica en la planicie cálida del valle del Magdalena tolimense (Colombia)". En: *Boletín de Antropología. Universidad de Antioquia, Vol. 21 No. 38, pp. 253-274.* Documento consultado en la internet así: *aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index/php/boletín/article/viewFile/6789/6221.*

SINIC Arqueología Tolima. www.sinic.gov.co/ColombiaCultural/ColCulturalBusca...

BIBLIOGRAFÍA COMO SOPORTE METODOLÓGICO

BOTERO, Pedro. 2000. Curso de Paisajes y Suelos para arqueólogos. Universidad Nacional de Colombia – Fundación Terrapreta.

HOLLYDAY T., Vance. 1992. Soils in Archaeology: Landscape Evolution and Human Occupation. Washington and London. Smithsonian Institution Press. P. 252.

PLOG, Stephen, Fred PLOG and Walter WAIT. 1978. "Decision Making in modern surveys". In: Advances in archaeological method and theory. Vol. 1. Pp. 383 – 421.

SCHIFFER, Michael. 1995. Behavioral Archaeology: First Principles. Salt Lake City: University of Utah Press. P. 289.

SCHIFFER, Michael. 1996. Formation Processes of the Archaeological Record. Salt Lake City: University of Utah Press. Pp. 141 – 364.

SMALL, R.J. 1970. The Study of Landforms: A Textbook of Geomorphology. Cambridge. Cambridge University Press. P.485.

STEIN, Julie. 1993. Scale in Archaeology, Geosciences and Geoarchaeology. In Effects of Scale on Archaeological and Geoscientific Perspectives. Boulder, Colorado. Edited by Stein, J. K. and A.R. Linse. Geological Society of America. Paper Special No. 283. P. 10.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). 1999. *Soil Taxonomy. A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys*. By Soil Survey Staff Natural Resources Conservation Service. Agriculture Handbook. Number 436.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10. ANEXOS

1.1 MAPA NO.1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HI... ICANH ...BIOTECA