

**PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO
ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS
WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA,
ÁREAS DE LA PLATAFORMA
EXPLORATORIA MULTIPOZO,
MUNICIPIO DE SANSÓN,
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

Las actividades arqueológicas realizadas en torno al proyecto de exploración de hidrocarburos, no evidenciaron materiales arqueológicos en ninguna de las áreas evaluadas. Por consiguiente, el plan de manejo arqueológico está dirigido a una fase posterior de divulgación y capacitación, en lo referente a la protección del patrimonio arqueológico.



PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSÓN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	4
1.1.	Contexto Físico del Área de Estudio.....	6
1.1.1.	Geología y Geomorfología Local.....	6
2.	ANTECEDENTES	8
2.1.	Magdalena Medio.....	9
2.2.	Altiplano Oriental Antioqueño.....	16
2.3.	Antecedentes Etnohistóricos	19
3.	METODOLOGÍA.....	22
3.1.	Fase de Campo	22
3.2.	Equipo de Trabajo.....	27
3.3.	Socialización	27
4.	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	28
4.1.	Multipozo Loc 3 3D	28
4.1.1.	Estratigrafía tipo pozo Loc 3 3D.....	30
4.2.	Multipozo Wolf	31
4.2.1.	Estratigrafía tipo pozo Wolf.....	33
4.3.	Multipozo Lucía	33
4.3.1.	Estratigrafía tipo pozo Lucía.	35
4.4.	Multipozo Sofía	36
5.	COMENTARIOS FINALES	40
6.	BIBLIOGRAFÍA	41

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO. IMAGEN GOOGLE EARTH.	4
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PALA EN EL POZO LOC 3 3D. IMAGEN MAP SOURCE.....	23
FIGURA 3. LOCALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PALA EN EL POZO WOLF. IMAGEN MAP SOURCE.....	24
FIGURA 4. LOCALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PALA EN EL POZO LUCÍA. IMAGEN MAP SOURCE.....	24
FIGURA 5. LOCALIZACIÓN DE PRUEBAS DE PALA EN EL POZO SOFÍA. IMAGEN MAP SOURCE.....	25
FIGURA 6. LOCALIZACIÓN MULTIPOZO LOC 3 3D. IMAGEN GOOGLE EARTH.....	29
FIGURA 7. LOCALIZACIÓN MULTIPOZO WOLF. IMAGEN GOOGLE EARTH.	32
FIGURA 8. LOCALIZACIÓN MULTIPOZO LUCÍA. IMAGEN GOOGLE EARTH.	35
FIGURA 9. LOCALIZACIÓN MULTIPOZO SOFÍA. IMAGEN GOOGLE EARTH.	38

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. COORDENADAS DEL POZO WOLF. COORDENADAS MAGNA SIRGAS/BOGOTÁ/WGS 84.	5
TABLA 2. COORDENADAS DEL POZO LOC 3 3D. COORDENADAS MAGNA SIRGAS./BOGOTÁ/WGS 84.	5
TABLA 3. COORDENADAS DEL POZO LUCÍA. COORDENADAS MAGNA SIRGAS./BOGOTÁ/WGS 84.	5
TABLA 4. COORDENADAS DEL POZO SOFÍA. COORDENADAS MAGNA SIRGAS./BOGOTÁ/WGS 84.	5
TABLA 5. COORDENADAS DE LAS PRUEBAS DE PALA. COORDENADAS LAT/LONG HDDD°MM' SS.S".....	25

LISTA DE FOTOS

FOTOS 1 Y 2. PAISAJE GENERAL DE LAS ÁREAS PROSPECTADAS.	23
FOTOS 3 Y 4. .SOCIALIZACIÓN CON LOS AUXILIARES DE CAMPO Y CON EL INGENIERO AMBIENTAL DEL PROYECTO.	27
FOTO 5. PANORÁMICA POZO LOC 3 3D.	28
FOTO 6. LOC 3 OBSERVACIÓN 2. ÁREA EROSIONADA	29
FOTO 7. REALIZACIÓN DE PRUEBA DE PALA 6.	30
FOTO 8. ESTRATIGRAFÍA TIPO POZO LOC 3. PRUEBA DE PALA 1.	30
FOTO 9. OBSERVACIÓN 5.	31
FOTO 10. OBSERVACIÓN 4.	31
FOTO 11. PANORÁMICA POZO WOLF.....	31

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCÍA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

FOTO 12. OBSERVACIÓN 1. ÁREA ENCHARCADA.	32
FOTO 13. PRUEBA DE PALA 10.....	33
FOTO 14. ESTRATIGRAFÍA TIPO POZO WOLF. PRUEBA DE PALA 14.....	33
FOTO 15. PANORÁMICA POZO LUCÍA.	34
FOTO 16. OBSERVACIÓN 4. ÁREA ANEGADA.....	34
FOTO 17. REALIZACIÓN DE PRUEBA DE PALA 7.	36
FOTO 18. ESTRATIGRAFÍA TIPO LUCÍA. PRUEBA DE PALA 1.	36
FOTO 19. OBSERVACIÓN 3.	36
FOTO 20. PANORÁMICA POZO SOFÍA.....	37
FOTO 21. OBSERVACIÓN 2. ÁREA EROSIONADA Y ENLODADA.....	37
FOTO 22. ESTRATIGRAFÍA TIPO PRUEBAS DE PALA 9, 12 Y 14, 15 Y 16.....	39
FOTO 23. ESTRATIGRAFÍA TIPO POZO 1-8, 10, 11, 13, 17-20.	39
FOTO 24. OBSERVACIÓN 5. ZONA ANEGADA.....	39

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	48
ANEXO 2. MAPAS	50
ANEXO 3. FICHA DE ACTIVIDADES.....	50

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Con el presente informe se busca dar cumplimiento al Decreto 833 de 2002, a la Ley Modificatoria 1185 de 2008 y a los Decretos 763 de 2009 y 2820 de 2010, en lo concerniente a la aplicación del Programa de Arqueología Preventiva, en la etapa de prospección arqueológica, con la cual se busca, la identificación de posibles yacimiento arqueológicos que podrían verse afectados por la ejecución de las obras exploratorias del proyecto de hidrocarburos multipozos: *Wolf, Loc 3 3d, Sofía y Lucía*.

Este proyecto está localizado a una distancia aproximada de 180 kilómetros del municipio de Medellín, en el sur-oriente del departamento de Antioquia, a 15 kilómetros del municipio de Puerto Triunfo y 68 kilómetros del municipio de Sonsón (Figura 1).

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el marco de este proyecto, pretendieron ejecutar el Programa de Arqueología Preventiva sobre cuatro (4) áreas de exploración de hidrocarburos, específicamente en las *Plataformas Multipozo Wolf, Loc 3 3d, Lucia y Sofía*, ubicadas en jurisdicción del municipio de Sonsón, hacia el valle medio del río Magdalena (Tablas 1, 2, 3 y 4).



Figura 1. Localización General del Proyecto. Imagen Google Earth.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Numero	E	N
1	932 422	1 139 288
2	932 470	1 139 325
3	932 381	1 139 322
4	932 427	1 139 367

Tabla 1. Coordenadas del Pozo Wolf. Coordenadas Magna Sirgas/Bogotá/WGS 84.

Numero	E	N
1	931 775	1 139 313
2	931 835	1 139 313
3	931 835	1 139 253
4	931 775	1 139 253

Tabla 2. Coordenadas del Pozo Loc 3 3D. Coordenadas Magna Sirgas./Bogotá/WGS 84.

Numero	E	N
1	929 349	1 131 865
2	929 307	1 131 822
3	929 338	1 131 771
4	929 380	1 131 813

Tabla 3. Coordenadas del Pozo Lucía. Coordenadas Magna Sirgas./Bogotá/WGS 84.

Numero	E	N
1	930 282	1 138 043
2	930 346	1 138 081
3	930 409	1 138 016
4	930 333	1 137 981

Tabla 4. Coordenadas del Pozo Sofía. Coordenadas Magna Sirgas./Bogotá/WGS 84.

En resumen, durante los trabajos arqueológicos adelantados en todas las áreas donde se efectuará el levantamiento de los cuatro (4) pozos exploratorios, no se hallaron materiales culturales que demostraran una ocupación prehispánica de la zona.

De igual forma, con el fin de dar continuidad al trabajo de diagnóstico arqueológico y partiendo del conocimiento de los antecedentes arqueológicos, de los datos

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

históricos y del contexto geográfico en donde se desenvuelve el proyecto, se consideró pertinente para el análisis, la información que el proyecto podría brindar sobre la ocupación temprana o tardía por parte de los grupos con cultura material pertenecientes a los Pantágoras

Con el fin dar respuestas a estos cuestionamientos, fueron propuestos los siguientes objetivos:

General

- Realizar el reconocimiento y prospección de las áreas de impacto directo de las obras de la plataforma y vía de acceso del proyecto de exploración de hidrocarburos.

Específicos

- Identificar y caracterizar los yacimientos arqueológicos existentes en el área de interés, a partir de su contrastación con los datos y discursos arqueológicos que anteceden este proyecto.
- Diseñar un Plan de Manejo Arqueológico con medidas de prevención, mitigación, compensación y control del impacto esperado, dando cumplimiento a las normas vigentes sobre conservación y rescate del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Divulgar los resultados e hipótesis que genere la intervención, relacionando la información recuperada en la prospección con los discursos preexistentes, sea como confirmación, cuestionamiento o variante de dichos relatos.

1.1. Contexto Físico del Área de Estudio

1.1.1. Geología y Geomorfología Local

El área de interés de perforación exploratoria se ubica dentro de la cuenca del valle medio del Magdalena, la cual históricamente ha estado ligada a eventos tectónicos de la esquina noreste de Suramérica. A escala regional, la zona no presenta un nivel complejo de unidades geológicas, presentándose solo tres grandes unidades de roca de importancia regional: la primera de edad del Paleozoico, la segunda de edad del Terciario y la última que corresponde a los sedimentos o depósitos recientes del Cuaternario (EIA Conequipos, 2012).

Para este caso específico, se resalta los depósitos creados de manera más reciente en el histograma geológico, los cuales corresponden a los depósitos aluviales que se encuentran ampliamente distribuidos a lo largo del valle del río Magdalena y sus

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

afluentes (para el caso los ríos La Miel, Claro Sur y Cocorná); esta unidad está conformada por una sucesión de depósitos lenticulares a tabulares inconsolidados (deleznable), de texturas que varían entre arenas finas, limos y arcillas, a mantos y lentes de gravas finas a gruesas.

Los principales depósitos cuaternarios cortan en forma diagonal a transversal (W-E y SW-NE) el valle del Magdalena a la altura de los ríos La Miel y Cocorná, estos corresponden a la erosión, transporte (retrabajamiento y redepositación) y posterior precipitación de los sedimentos de la Formación Honda principalmente, y en algunos sectores a sedimentos provenientes de rocas ígneas y metamórficas provenientes de la cordillera Central (Ibíd.) y de las colinas del piedemonte. Para dicho caso este último proceso de depositación se evidencia marcadamente en todos los pozos de sondeo realizados durante la prospección arqueológica.

Por otra parte, los suelos corresponden a texturas finas arenoarcillosas de coloraciones oscuras: grises, rojizas, marrones y negras, susceptibles a las inundaciones y a los procesos de dinámica aluvial (migración de cauces) (Ibíd.).

Geomorfológicamente el paisaje corresponde a colinas y en algunos casos a aislamientos producto de la erosión tanto de los afluentes del río Magdalena como de la red de riachuelos de tercer orden. La planicie está conformada por sedimentos aluviales; hacia las franjas de los ríos Magdalena y La Miel se encuentran depósitos de gravas cercanos a los cauces, lo que constituye un paisaje de tipo deposicional (Ibíd.).

Geomorfológicamente se presentan tres grandes unidades que coinciden en términos generales con las unidades geológicas de superficie:

- Unidad de piedemonte.
- Unidad de lomas y lomeríos.
- Unidad llana que corresponde a llanuras de inundación de los ríos, quebradas y caños.

A continuación se desarrollará la geoforma prevalente donde se ejecutaran los trabajos civiles para los pozos.

Geoformas Aluviales (Gal)

Corresponden a planicies de inundación de los ríos, quebradas y caños principalmente y se presenta a manera de superficies llanas a levemente onduladas, con poca pendiente en sentido paralelo a subparalelo de los valles aluviales a los cuales están asociados a colinas.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

2. ANTECEDENTES

Este proyecto de los multipozos exploratorios para la extracción de hidrocarburos, se enmarca dentro de cuatro polígonos definidos y están dentro de un área que regionalmente se ha considerado de gran importancia a nivel arqueológico, para el caso es el Magdalena medio, donde no se pueden desconocer los relatos y el contexto en el cual se encuentra inmerso. La intervención física se realiza dentro de los polígonos asignados, pero la lectura cultural que lo envuelve se hace rompiendo las fronteras espaciales que lo delimitan. Es así que una intervención arqueológica toma contexto y apropiación semántica de lo que se está interviniendo, o está a punto de afectarse. Es saber de antemano que se podría encontrar, es hacer una efectiva lectura contextual del territorio como disección donde se pueden plantear preguntas que resuelvan o innoven problemáticas puntuales. Es la posibilidad de alcanzar nuevos descubrimientos que puedan generar otros discursos de los ya consolidados por los pioneros y antecesores de la disciplina, que puedan romperse esas viejas hipótesis o paradigmas fijos, sobre los grupos humanos que según las condiciones ambientales se establecían en un lugar seleccionado para sobrevivir y que muy probablemente trataban de adaptar a su modo, siendo consolidando por formas culturales específicas; y es a través del registro de esas posibles pruebas representadas por aquellos elementos materiales (herramientas y utensilios) de los cuales se sirvieron para adaptarse a determinadas ecologías, lo que es el objeto del presente estudio.

En este caso puntual, el área de estudio está inmersa dentro de lo que se ha llamado el *Magdalena medio antioqueño*, de tierras bajas, estando a su vez asociado con la cordillera Central que empieza a subir mediante colinas, montañas y mesetas hacia lo que se ha denominado el *Altiplano del Oriente Antioqueño* en Sonsón. Ambas regiones, están inmersas en dos macro relatos con múltiples complejos cerámicos, que a su vez, se asocian a grupos étnicos prehispánicos, que en muchos casos coexistieron.

Como procedimiento de forma, para ir por partes al contenido, se comenzará por una región y luego por la otra, tratando de definir las apropiaciones arqueológicas del territorio, que pueden expandirse o contraerse, eso sí, manteniendo el norte actual de las investigaciones de punta. Es de notar que muchos hallazgos valiosos, por ejemplo *cerámica Cancana* cerca al Magdalena medio, municipio de Maceo-Antioquia (Pino, 2004), o *yacimientos clásicos Quimbaya* en tierras bajas de la hoya del Magdalena (Castaño, 1988), no han podido generar nuevos macro relatos que rompan esquemas rígidos y dogmáticos.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

2.1. Magdalena Medio

El Magdalena medio antioqueño está conformado por los municipios de: Yondó, Maceo, Puerto Berrío, Caracolí, Puerto Nare y Puerto Triunfo -y una pequeña porción territorial de Sonsón-. Pero a su vez, y como se mencionó antes, el espacio se expande hasta lo que Reichel-Dolmatoff definió como el "*Horizonte de Urnas Funerarias*", que va desde Honda-Tolima, hasta Tamalameque- Cesar. Según este investigador, no se ha cuestionado su definición, esta amplia región está correlacionada por elementos característicos definidos a partir de variables decorativas y morfológicas semejantes, pertenecientes posiblemente a grupos estrechamente relacionados entre sí (Reichel-Dolmatoff, 1944).

Comenzando la década del los 40's Graciliano Arcila, según Rodríguez (1997), realizó excavaciones en el alto del río Opón, en jurisdicción de los municipios de La Paz, La Aguada, Landázuri y Santa Helena del Opón, en el departamento de Santander, donde reportó el hallazgo de varias cuevas con pinturas rupestres asociadas a cerámica con restos humanos, además de seis cementerios parcialmente alterados por guaquería. Asimismo, describe el hallazgo de copas decoradas con modelados mameliformes y pintura roja al interior de las mismas. Igualmente, enfatiza en la aparición de vasijas de paredes gruesas y desgrasante burdo. Estas evidencias, siguiendo a Arcila, son relacionadas con la cultura Carare.

Pese a realizar otras investigaciones en el área, es Carlos Castaño y Carmen Lucía Dávila (1984) quienes casi cuarenta años después, retoman los postulados de Reichel-Dolmatoff y definen los complejos Colorados y Mayaca, en Puerto Salgar-Cundinamarca, asociados al *Horizonte de Urnas Funerarias* definido por este investigador (Romero, 1995), para una cronología del siglo X al XII d.C., aproximadamente. Las características generales de este horizonte, fuera de la cantidad de budares en cerámica doméstica, es que la cerámica funeraria presenta urnas con tapas decoradas con representaciones antropomorfas y zoomorfas. En la decoración se emplean técnicas de unguado sobre el borde y de incisión intermitente y lineal sobre el hombro, formando diseños romboidales espirales (Castaño, 1985).

En el caso de las estribaciones de la cordillera Central, en la cuenca baja del río La Miel, se encuentran diseños con decorados en las tapas y urnas:

"tienen adheridos centenares de pequeños discos perforados, de concha blanca, probablemente cuentas de collar, con que se representan adornos y aun los ojos de las figuras. Algunas de las tapas llevan representaciones modeladas de aves, a veces en pares o en dos parejas enfrentadas" (Reichel-Dolmatoff, 1997: 160).

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Según Castaño y Dávila, los grupos que elaboraron las figuras y artefactos de Colorados y Mayaca, tenían un patrón habitacional recurrente:

“Una o más viviendas construidas sobre las estribaciones de la cordillera, paralela al valle, y con un estratégico control visual sobre la región. Además comparten una semejante distribución espacial de yacimientos así como una naturaleza similar, lo que los define como asentamientos de índole permanente que albergan comunidades humanas con una cultura adaptativa de un mismo nivel tecnológico y organizacional” (Carlos Castaño y Carmen Dávila 1984: 66).

En la región de Honda, departamento del Tolima, el arqueólogo Arturo Cifuentes (1989), realizó varias prospecciones y reconocimientos en la margen occidental del río Magdalena, en los municipios de Méndez y Honda, como también en el de La Dorada-Caldas y en la margen oriental de Guaduas-Cundinamarca. Se encontraron en algunos sitios de estos lugares, cerámica asociada al complejo Colorados y Mayaca, restos de ictiofauna y líticos con buena cantidad de elementos. También se ubicaron abrigos rocosos con evidencia cultural, entre ellos, petroglifos antropomorfos, zoomorfos y geométricos. Algunos de estos sitios cercanos a Honda, muestran una ocupación de varios siglos antes de la llegada de los españoles (Ibíd.). Se considera que el sitio Calzón de Oro, en la margen occidental, podría ser el límite en la dispersión del *Horizonte Magdalena medio* (Cifuentes, 1989; Castaño y Dávila, 1984).

Estudios iconográficos realizados con piezas del Magdalena Medio (*M.M.*) y el Cauca Medio (*C.M.*) halladas en las colecciones del Museo Universitario de la Universidad de Antioquia, dieron como resultado semejanzas en los dos complejos (*C.M.* y *M.M.*) por sus formas símiles de decoración y posición (sedente, con cuencos en sus manos, decorados con plumas, entre otros) que se relacionaban con estados chamánicos (Ordoñez, 2006).

Posterior a esta definición (*Horizonte de Urnas Funerarias*), Reichel-Dolmatoff planteó un esquema general de ocupación por fases o períodos que denominó linealmente: Paleoindio, Arcaico, Formativo (Temprano y Tardío), Clásico y Postclásico (Reichel-Dolmatoff, 1997). En este primer estadio, Paleoindio o Precerámico para otros, se presenta un macro relato de poblamiento que indiscutiblemente, toma el cauce del río Magdalena como vía de introducción hacia el interior del territorio.

La colonización primigenia por oleadas, según Reichel-Dolmatoff vino del norte de Colombia, posiblemente desde Centroamérica. Hoy por hoy, se tienen otros

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

discursos que hablan de un poblamiento pluridireccional, desde la Amazonía, Orinoquía, Pacífico, pero faltan argumentos y pruebas que desvirtúen el macro relato del poblamiento desde el norte. Reichel-Dolmatoff habla de una colonización maicera de las tierras altas desde las tierras bajas. Pero antes de ello, los grupos de cazadores recolectores penetraron hacia valles y montañas del interior del país, lo que se encuentra confirmado en el Altiplano Cundiboyacense con Correal y Van Der Hammen (1977), en el valle de Aburrá con Santos (2011) y López en el valle del Magdalena (1991, 1992).

En la década de los 90's, dentro del proyecto de construcción del oleoducto Vasconia-Coveñas y su trazado por una extensa zona del Magdalena medio, comprometiendo los municipios de Puerto Nare, Puerto Berrío, Yondó, Remedios y Zaragoza (Antioquia), Puerto Boyacá, (Boyacá); López y otros (1990) realizan el hallazgo de numerosas evidencias materiales, ubicadas cronológicamente hacia el 11.000 antes del presente, asociadas al Paleolítico Superior y Holoceno Temprano. En ellas se destaca la excelente calidad de la materia prima y la complejidad de técnicas aplicadas para dar forma a instrumentos muy especializados, entre ellos varias puntas de proyectil y artefactos obtenidos por técnicas de percusión controlada y retocados por presión con elementos compuestos por el chert, cuarzo y cuarcita, atribuidos a grupos cazadores-recolectores tempranos (López, 1989; 1990; 1991; 1992).

De acuerdo con López, los asentamientos precerámicos sugieren una pauta de poblamiento que es evidente a lo largo de las estribaciones cordilleranas Oriental y Central, y a lo ancho del valle del río Magdalena. La ubicación de los yacimientos arqueológicos ha sido hallada en su mayoría:

“...en colinas y terrazas alejadas a varios kilómetros del lecho del río Magdalena, en cercanía a los cursos de agua de quebradas, caños o zonas pantanosas de antiguas ciénagas” (López y otros, 1990).

Pese a los importantes hallazgos realizados por López en sus diferentes investigaciones, en la región había un vacío para la periodización que diera cuenta de los procesos socio-culturales vividos desde épocas tempranas hasta más allá de la conquista. A partir de las investigaciones realizadas entre los años de 1984 y 1999, y de los materiales arqueológicos hallados en 47 sitios diferentes de la región del Magdalena medio, Carlo Emilio Piazzini emprende la tarea de realizar una periodización preliminar para la zona, que no empleara categorizaciones como Paleoindio, Formativo o Clásico Regional, por considerar que éstas correspondían a la denominación de hallazgos de otras regiones que no necesariamente se vinculan al Magdalena medio.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Para ello definió una nueva categorización periódica que daba cuenta de las especificidades de la región; Moscoso (2008) retomando a Piazzini en la Prospección de la Línea A 230 KV comuneros–La Cira Infantas, aplica la periodización para el Magdalena medio en seis momentos:

- 1 *Período precerámico temprano* (11.000 a.C.-3000 a.C.)
- 2 *Período precerámico tardío* 3.000 a.C.-400 a.C.)
- 3 *Período Medio* (400 a.C.-700 d.C.)
- 4 *Período Tardío 1* (700 d.C.-1.200 d.C.)
- 5 *Período Tardío 2* (1.200 d.C.-1550 d.C.)
- 6 *Período Colonial* (1550 d.C.-1850 d.C.)

Los patrones de asentamiento para los primeros grupos de cazadores recolectores que habitaron la región del Magdalena medio hace aproximadamente 10.000 a.C. se reportan por parte de López¹ como asentamientos nómadas preferentes sobre terrazas altas y colinas de origen terciario, establecidas entre las estribaciones de la cordillera Central y el río Magdalena, sitios asociados a talleres y campamentos efímeros de cazadores recolectores. Esta dinámica se repite por miles de años, hasta que aproximadamente, entre el 3.000 a.C. al 400 a.C. (*Período precerámico tardío*) se empiezan a transformar los patrones de asentamiento, la tecnología lítica y la introducción de la alfarería (Moscoso, 2008). Dice Piazzini (2001), que los asentamientos humanos se distribuyen en paisajes más diversos con mayor énfasis en las zonas ribereñas del río Magdalena.

Del 400 a.C. al 700 d.C. se encuentra el surgimiento de aldeas nucleadas (Piamonte y El Castillo), caracterizadas por un modo de vida ribereño, con una forma de vida más sedentarizada y sobre todo, influenciadas por el cauce del río Magdalena. Esto proporcionó como resultado el surgimiento de pequeñas aldeas, que se fueron conformando hasta el primer milenio de la presente era. Podría aseverarse que este momento fue la época dorada de las tierras bajas, la época de su mayor esplendor.

En lo que Piazzini catalogó como *Período Tardío 1* que va del 700 d.C. al 1200 d.C. se notan cambios bruscos en la estructura social y referentes de pensamiento, es en este momento que aparecen los enterramientos de *Urnas Funerarias* en pozos con cámara lateral, se evidencian los complejos cerámicos “*Colorados, Butantán y Pubenza Policromo*”. Se empiezan a ocupar otros entornos desprendidos del Magdalena: terrazas ribereñas de otros ríos transversales o paralelos, colinas bajas no inundables y vertientes cordilleranas en las estribaciones Central y Oriental. Esta dinámica expone enfáticamente que la agricultura se relaciona con otros lugares menos inundables. Lo que antes predominaba eran pequeñas aldeas, ahora el patrón de asentamiento es más disperso, entran a jugar otros “entornos

¹ (1989; 1994; 1999).

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

ecológicos” y otras dinámicas de aprovechamiento de recursos como el cultivo de productos de pancoger, que complementan la caza, pesca y recolección.

El último momento de ocupación de las tierras bajas, correspondiente entre el 1.200 d.C. al 1.550 d.C. (*Período Tardío 2*) mantiene la lógica anterior (de repliegue) de ocupar las vertientes cordilleranas, dice Piazzini (2001) al respecto:

“La población se expande por una gran variedad de entornos ecológicos adquiriendo las vertientes cordilleranas mayor importancia respecto a los momentos anteriores, y operándose una cierta pérdida de intensidad (en las ocupaciones) de los entornos ribereños de las tierras bajas”.

En contraste con las tierras bajas del Magdalena, las vertientes cordilleranas estudiadas por Erigaie (1995, 2000), Piazzini (2002), Cardona y Yepes (2009), ISAGEN (2009), enfatizan en la importancia de relacionar tierras bajas–tierras altas, en especial la vertiente Oriental de la cordillera Central, con caídas al río Magdalena. Este tipo de trabajos en especial, continúan con categorizaciones asociadas a la hoya del Magdalena, como tipos, estilos o complejos cerámicos propios del lugar. La primera categoría conceptual, es el complejo “*El Oro*”, referente a la cerámica hallada por Castaño en la cuenca del río la Miel en Antioquia.

El complejo cerámico “*El Oro*”, fue definido por Castaño en 1985, gracias a las excavaciones que realizó en la cuenca baja del río la Miel, en los sitios Pozo Redondo y La Lorena, un año después de entregar el informe Colorados y Mayaca. Este nombrado complejo, advertía antecedentes cronológicos frente a los estudios previos cerca al río Magdalena y se adentraban río arriba hacia la cordillera Central. El investigador la caracterizó como una cerámica pulida de decoración curvilínea, urnas funerarias atípicas, urnas grandes y pesadas con engobes crema y otros rojos, vasijas con borde de “U”, bordes sub-labiales aplanados y profusamente decorados con diseños lineales incisos y punteados con diseños de arcos dobles, paredes del cuello cóncavas y se rematan en un ángulo basal pronunciado que soporta una base ligeramente subglobular tripode o tetrápode (Castaño, 1985).

Esta cerámica ha sido asociada a las tierras bajas del río Magdalena para un período que va del 2.000 a.C. al 700 d.C. (Piazzini, 2002; ISAGEN, 2009) y está relacionada con ocupaciones tempranas hacia la cordillera Central, pero de fuerte incidencia e interacción con el valle medio del río Magdalena. Ha sido catalogada como la cerámica más antigua para toda la cuenca del río La Miel (y el Magdalena medio), hasta el momento (Piazzini y López, 2004).

Los datos cronológicos y estratigráficos obtenidos en la cuenca del río La Miel sugieren una mayor amplitud temporal y espacial del complejo cerámico. A nivel

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

regional, se relaciona con el grupo cerámico Arrancaplumas A y B en Honda (Tolima) y La Dorada (Caldas) (Cifuentes, 1993; Sánchez y Hernández, 1996; Rivera y Otros, 2006). Guaduro, Herrera y Salcedo Arena de Río en el departamento de Cundinamarca (Cáceres y Hernández, 1989; Peña, 1991; Mendoza y Quiazua, 1990). Piamonte, El Castillo y Ferrería en Boyacá y Santander (Otero, 1995; Piazzini, 2001; Bermúdez y otros, 2001) y por último como Formativo Tardío o Ferrería en Antioquia (Santos y otros, 1997).

“La particularidad con estas otras expresiones similares, está fundamentalmente, en la poca frecuencia de aplicaciones zoomorfas y policromías, y se caracteriza por la abundancia de engobe rojo y la presencia reiterativa de decoraciones a manera de semicírculos que se localizan de forma invertida a la circunferencia del borde de las vasijas, a base de punteados, acanalados y roulette” (Cardona y Yepes, 2009).

Piazzini y López (2004), quienes ratifican las fechas definidas por Piazzini (2002) para el complejo, describen el complejo El Oro con las siguientes características:

“buen tratamiento dado a las superficies de las vasijas, al igual que las pastas delgadas en las cuales predomina el desgrasante de cuarzo fino. Hay abundancia de engobe rojo y presencia reiterativa de decoraciones a manera de semicírculos que se localizan de forma invertida a la circunferencia del borde de las vasijas, con base en punteados, acanalados y roulette. También se observan festoneados y lobulados sobre el hombro y cuerpo de las vasijas, así como aplicaciones en forma de concha. Los bordes son engrosados redondeados o reforzados biselados” (Piazzini y López, 2004:32).

A continuación el complejo cerámico **“Butantán”**, establecido cronológicamente como (*Período Tardío I*) datado con una cronología que va del 700 d.C. al 1.200 d.C. (Piazzini, 2002; Piazzini y López, 2004). Este complejo cerámico, también fue definido por Castaño en 1985 en las investigaciones que realizaba en los sitios Butantán y Puerto Plátano en la cuenca baja del río La Miel, y a su vez es una fase tardía para el complejo cerámico El Oro. Según Castaño (1985) es un desarrollo local del río La Miel. Sin embargo, trasciende fronteras, porque se encuentra presente en gran parte de las estribaciones orientales de la cordillera Central (Cocorná, Samaná, Aures, etc.).

Sus formas principales corresponden a urnas botellón y vasijas subglobulares. Presenta engobe rojo tanto en el interior como en el exterior de las piezas. Tienen decoraciones incisas y esgrafiadas. Según Piazzini y López (2004), se caracteriza por:

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

“...paredes finas, apareciendo contenidos de mica como desgrasante, las superficies son bien acabadas, observándose decoración incisa esgrafiada sobre engobe rojo, conformando motivos semicirculares o romboidales que representan espirales, así como remates e impresiones digitales visibles en la parte externa de los bordes, que a diferencia del complejo más tardío, son reforzados, engrosados o biselados” (Piazzini y López, 2004:32).

Para las investigaciones que realizó ISAGEN (2009) en el departamento de Caldas (Samaná), los hallazgos de material relacionado con el complejo Butantán fue menos del 4% de la muestra, que si bien es cierto presenta características semejantes con el complejo El Oro, son en casi todos los casos cuantitativamente hablando inferiores, lo mismo que el complejo El Bosque, lo que lleva a cuestionar si es una variable relacionada con una baja intensidad de ocupación, o un bajón proporcional propio de la corta duración en comparación con el complejo El Oro.

Inicialmente, se creía que ésta cerámica era tardía para La Miel (Erigeaie, 1995; 2000), hasta que estudios posteriores (Piazzini, 2002; Piazzini y López, 2004; ISAGEN, 2009), dataron y definieron a profundidad el complejo. A escala más amplia, presenta similitudes con grupos cerámicos denominados Montalvo Inciso y Montalvo Pintado del Tolima (Cifuentes, 1989; 1993), Pubenza Rojo Bañado y Tocaima Inciso para Cundinamarca (Cardale, 1976; Mendoza y Quiazua, 1990) y Carare para Santander (López, 1991).

A diferencia de estos grupos, Butantán se caracteriza por la decoración esgrafiada sobre engobe rojo, conformando motivos semicirculares o romboidales que representan espirales, así como remates visibles en la parte externa de los bordes, que a diferencia del complejo Colorados más tardío, son reforzados, engrosados o biselados. De acuerdo con las muestras recuperadas por Castaño en tumbas, también se encuentran vasijas polípodas (López, 2003).

Por último, se destaca el complejo cerámico **“El Bosque”**, con una cronología que va del 1.200 d.C. hasta el 1.550 d.C. (*Período Tardío 2*). Esta cronología es introducida en el informe de Piazzini para el año 2002. Luego Piazzini y López (2004), continúan su desarrollo conceptual. Como los complejos anteriores, este es identificado en la cuenca del río La Miel, sus características según Piazzini son:

“Se caracteriza por un terminado más burdo, mayor presencia de paredes gruesas y desgrasantes gruesos de cuarzo, mica y feldespato. Los bordes son directos de perfil sencillo o adelgazado y labio plano. También los hay reforzados pero a diferencia de los anteriores complejos casi siempre presentan corrugado en su unión al cuello. Las decoraciones son bien diferentes, el engobe es muy escaso y abundan las incisiones profundas o intermitentes

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

conformando motivos romboidales; igualmente son características las uniones de los rollos sin alisar (corrugado) y las impresiones de tejido sobre la superficie externa de las vasijas” (Piazzini, 2002. En: Piazzini y López, 2004:32).

Según los registros materiales recolectados, se halló una ocupación y manifestación alfarera muy temprana para la zona, que si bien maneja unos altibajos en cuanto al registro cultural, ha mantenido una presencia constante en el tiempo y el espacio investigado. La relación y estimación entre los tres (3) complejos cerámicos (El Oro, Butantán y El Bosque), abre las puertas a futuros investigadores que deseen realizar estudios de amplio espectro que logren dar cuenta de su dispersión en el territorio y el espacio circundante.

2.2. Altiplano Oriental Antioqueño

Los hallazgos y estudios arqueológicos en el Altiplano Oriental Antioqueño, colindante con el Macizo Central Antioqueño, podrían definirse bajo los siguientes complejos cerámicos: **Cancana** (5.000-3000 AP), **Ferrería** (500 a.C.-1.500 d.C.), **Marrón Inciso** (200 a.C.-700 d.C.), con sus variantes **Pueblo Viejo** y **Tardía** (1.350 d.C.-1550 d.C.), **Picardía** para el Porce medio. En muchos lugares se evidenciaron complejos cerámicos por fuera de su centro de influencia cultural tradicional, por ejemplo, muestras de cerámica Cancana, Ferrería y Marrón inciso en el sitio La Morena, Envigado (Santos, 2011). Hasta el momento, ningún investigador se ha atrevido a decir que eran elementos de un mismo grupo étnico con permanencia en el tiempo y el espacio que fabricaban utensilios de alfarería diferentes, con técnicas, productos y estilos que difieren, tal como ocurre hoy por hoy. Se ha mantenido la idea u opinión de que cada complejo cerámico era un grupo étnico diferente que coexistía con otros, muchas veces, en un mismo espacio y tiempo.

No se hará énfasis en la tecnología lítica, porque si se acepta que surgieron migraciones y asentamientos desde las tierras bajas para el Magdalena medio, sería redundante y repetitivo hablar de los mismos artefactos que se manejaron en capítulos anteriores para dicha región. Es más, hasta el momento no se registraron hallazgos en la parte correspondiente del proyecto (área directa e indirecta) y concernientes con la presencia contextual de material cultural de los complejos Cancana, Ferrería y Marrón Inciso. El hecho de mencionar estos complejos, es para ampliar el espectro sapiente de lo que circunda comparativamente el área de estudio; siendo la cuestión preparada para cuando llegue el momento de encontrar

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

“esa piedra en el zapato”². Véase brevemente cada uno de los complejos cerámicos del Altiplano Oriental Antioqueño:

El complejo **Cancana**, fue hallado, definido y desarrollado inicialmente en los proyectos de Porce I, II y III (EE.PP.M 2002, 2006). Este complejo, ubicado en el curso medio del río Porce, es fechado en el tercer milenio antes de Cristo (Ibíd.). Es la primera tradición alfarera de la que se tenga evidencia en el Macizo Central Antioqueño. Son pocos los hallazgos de esta cerámica en Antioquia, ubicándose evidencia material en Marinilla (Gómez, 2006), Yolombó (Correa, 1997. En: Gómez, 2006), en la ladera noroccidental del Valle de Aburrá en el sector Pajarito (Nieto y otros, 2003) y hacia el Magdalena medio en cercanías a las cuevas del río Alicante (Pino, 2002).

Lo mismo ocurre con discursos en torno a éstos pioneros agroalfareros³. Sin embargo, como sucede con otros estilos cerámicos de amplio espectro (Ferrería, Marrón Inciso, Aplicado Inciso), existe la posibilidad de encontrar fragmentos o piezas en regular estado de este tipo cerámico en lugares disímiles al foco medio del río Porce. El hecho de que el investigador Pino hallara en el municipio de Maceo, en el cañón del río Alicante, cerámica asociada al complejo Cancana, además de puntas de proyectil (una en cuarzo traslucido), abre el espectro de dispersión del complejo.

El complejo cerámico **Ferrería** es ubicado temporalmente entre el siglo V a.C. hasta el siglo XVI d.C. según definiciones cronológicas en el Valle de Aburrá y el curso medio del río Porce (Castillo, 1992; Castillo y otros, 2002). Según Castillo se distribuye espacialmente por la cuenca del río Porce, el Altiplano del Oriente Antioqueño y la vertiente Oriental del río Cauca. Y es muy probable que se hubiera interconectado por la región Oriental con el Magdalena medio; para intuir esta hipótesis se fundamenta en las piezas cerámicas con estilo Ferrería halladas en los municipios de Remedios, Nariño, Sonsón, Abejorral, Yalí en Antioquia y La Miel en Caldas (Mejía, 1992; Castillo y Piazzini, 1994; López, 2003). Luis Guillermo López va más allá y dice:

“...la zona cuatro (río La Miel, donde no realizó prospecciones) no cuenta con reportes de cerámica Ferrería, empero, la cerámica del Complejo El Oro está fuertemente relacionada con la misma, tanto en sus formas como en iconografía”. (López, 2003)

² Es muy incomodo para las hipótesis generales dentro de la arqueología, que aparezcan puntos disonantes que acaben o desplacen las “verdades aceptadas”. En América se tienen unas muy fuertes, por ejemplo Monte Verde (Chile) que rompe con la teoría del poblamiento americano desde el Norte del continente.

³ Son pocos los discursos en torno al grupo portador del complejo Cancana.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Otro investigador, Carlos López encuentra también en el Magdalena medio, un complejo cerámico que hasta entonces es la más antigua de la región, con una cronología similar siglo V a. C. que pese a no ser relacionado contiene características similares. Estudios más rigurosos podrían dar pistas fiables de esta variable asociada a las tierras bajas de los afluentes del río Magdalena.

Los patrones de asentamiento asociados a este estilo cerámico son de dos tipos: el primero establecido en terrazas bajas, y el segundo perteneciente a aterrazamientos dispersos por las laderas, en ambos casos de pequeñas dimensiones aptas para familias nucleadas. Los enterramientos se llevaban a cabo en los mismos lugares de vivienda, en pozos rectangulares con una cámara lateral en donde el cuerpo era depositado. Un segundo patrón de enterramiento se caracterizaba por pozos directos, en donde se colocaban restos óseos cremados en vasijas o en el suelo (Cadavid, 2001).

El complejo **Marrón Inciso** constituye un conjunto cerámico heterogéneo con una amplia dispersión en el centro de Antioquia y Región Cafetera. Los primeros investigadores en definirlo fueron Wendell Bennett con sus estudios en el Valle del Cauca (1944) y Karen Bruhns a partir del análisis de colecciones de piezas obtenidas por “guaqueros” al norte de este mismo departamento (1976). Posteriores investigaciones han demostrado que este estilo se extiende con variaciones locales por los departamentos del -ya nombrado- Valle del Cauca hacia el norte, Quindío, Caldas y Risaralda, hasta el centro de Antioquia. Cubre una vasta región morfológica, con diversos pisos térmicos y unas condiciones fisiográficas y de relieve, propias para el asentamiento y explotación de recursos de biomasa y minerales, como el oro y la sal, muy recurrentes en la región. En general, esta cerámica se produjo desde el siglo II a. C. hasta el siglo VII d. C. y coexiste en Antioquia con el Complejo Ferrería, en la cuenca media del río Porce, se datan fechas que van hasta el siglo XIII d. C. (Castillo, 1995).

Es de anotar que este estilo cerámico se extiende por el área de la cuenca del río Cauca en el centro-occidente antioqueños principalmente, y en la zona central hacia la cuenca del río Magdalena (Bermúdez, 1997). Fueron evidenciados entierros típicos Marrón Inciso muy cerca del río Magdalena, en las orillas del río La Miel (Castaño, 1988). El patrón de asentamiento era similar al evidenciado en los sitios con cerámica Ferrería (zonas bajas nucleadas y laderas medias más dispersas). No obstante, Castillo (1995) plantea la posibilidad de que los asentamientos de cada estilo difirieran de acuerdo al tipo de sustento económico que tenían sus habitantes. Consideraba que mientras unos se dedicaban a la minería del oro y a la explotación y comercialización de sal, los otros se dedicaban a la agricultura. A nivel funerario, los enterramientos seguían efectuándose en las áreas de habitación tanto en la parte externa como en la parte interna de la casa, en pozos sencillos donde se

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

enterraban vasijas con restos óseos cremados en su interior (enterramientos secundarios).

La alfarería se caracteriza por su pasta fina de buen acabado y engobe marrón o rojo oscuro que recubre total o parcialmente las piezas; en su decoración predominan las incisiones finas y suaves, formando diseños recurrentes como el dentado estampado, espina de pescado y líneas incisas acanaladas.

2.3. Antecedentes Ethnohistóricos

Si bien los actuales habitantes de gran parte del Magdalena medio antioqueño se apegan a las raigambres étnicas Tahamíes, aduciéndose a subgrupos tribales denominados “Palaguas”, no es claro en el tiempo mantener esa versión actual. Estudiosos ethnohistóricos han enfatizado una y otra vez, que los grupos que habitaron los márgenes occidentales del río Magdalena en este tramo son los grupos Pantágoras y Amaníes (Castillo y Cadavid, 1997).

“...Así, la vertiente occidental del río estaba habitada por los Pantágoras y Amaníes, entre quienes se distinguían “los Amaníes de adentro y los Amaníes de afuera”, para referirse a los situados en cercanías del Magdalena y los asentados hacia las zonas de vertiente explotando entornos diferentes (Castillo y Cadavid, 1997: 57).

De todas formas, todos estos grupos incluyendo los Tahamíes, son de filiación lingüística Caribe. La diferencia es que los Tahamíes y Pantágoras fueron grupos muy “mansos”, con poca estructura cacical, mientras que los Amaníes, fueron más “belicosos” y estructurados. El nombre de una tribu denominada “palaguas”, puede provenir de la costumbre de lanzarse al agua antes de entregarse al enemigo por parte de los grupos que ofrecieron resistencia.

Al momento de la llegada española a la región en cuestión, Fray Pedro de Aguado (1956) hace una descripción excepcional de los grupos que habitaban la zona. A los principales habitantes del área geográfica de referencia, se les denominaba como los Pantágoras y Amaníes. Los primeros llamados así por el uso recurrente de partículas lingüísticas terminadas en “Pata”:

“patan, patamita, patami, patamera, etc.” (Cadavid y Ospina, 1998)

Este es un elemento propio de lenguas de ascendencia *Karib*. Si bien es sabido que ocupaban tierras distanciadas del río Magdalena, a una cota promedio de los 500 m.s.n.m., en partes altas adentro de la cordillera, es imposible negar su afinidad Caribe. No se sabe a ciencia cierta porque estos grupos con unas costumbres

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

ribereñas de tierras bajas, decidieron adentrarse hacia las márgenes altas de la cordillera, pero no se desconoce tampoco el hecho de aceptar, que dadas unas condiciones de estrés poblacional, disminución de recursos y/o guerras constantes los grupos humanos tienden a moverse a lugares diversos, implementar estrategias tecnológicas e incluso cambiar sus ancestrales formas de vida, incluida la dieta.

Según las crónicas de Aguado (1956), los Pantágoras no tenían una organización política centralizada, como los Amaníes, y sólo en caso excepcional del llamado a filas para ir a la guerra, elegían a un capitán o líder, del mismo linaje, para que tomara temporalmente las riendas de un reducido grupo. Esta descripción fundamenta la hipótesis de grupos pequeños que por falta de organización estructurada (cacical) con ejércitos constantes, eran convocados para enfrentar múltiples invasiones llegadas constantemente por los ríos, en especial el Magdalena, teniendo que migrar constantemente a tierras altas, donde se manejaba una forma de vida menos belicosa.

Los Pantágoras estaban formados por comunidades con gran densidad poblacional habitando las altas vertientes cordilleranas. Con poblados independientes, con un número elevado de habitantes de filiación matrilineal, que estaban bajo el mando de un señor o señores mayores⁴, pero como se indicó anteriormente, no dependían de un poder mayor centralizado, tipo jefatura o cacicazgo. (LATINCO S.A. I-CONSULT, 2011).

Su actividad económica se basaba en los productos cultivados, donde la caza no tenía una particular relevancia. El uso de diferentes plantas cultivadas como el maíz, frijol, yuca, ahuyama y frutales, en los cuales los cronistas no dan referencia de manipulación, pero que era evidente su manejo, siendo actividades realizadas principalmente por los hombres de la comunidad, mientras que las mujeres trabajaban en las parcelas de sus familias por línea materna. Según los cronistas, no se daba el uso extendido de sal, la reemplazaban con agua salobre, manteniendo los alimentos mediante el ahumado de la carne y deshidratación de otros alimentos. La región tenía gran riqueza minera, oro, plata, piedras utilitarias y preciosas, pero que no eran extensamente explotadas; estas prácticas difieren de épocas anteriores que gracias a la evidencia material, se sabe que existían (Ibíd.).

Los Amaníes con una forma de vida y lengua muy similar a los Pantágoras, establecían lazos de parentesco por línea materna. Las fuertes similitudes características entre ambos grupos, los permite integrar en una misma tradición cultural, denominada por Cadavid y Ospina (1998) como "**Tradición Cultural del Magdalena**". Los Amaníes a diferencia de los Pantágoras, tenían una organización política de jefatura simple con un cacique que los gobernaba. No está claro si eran

⁴ Cuya jerarquía era alcanzada por la edad, conocimiento o número de descendientes o manejo de la guerra (Aguado, 1956).

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

los Pantágoras o los Amaníes, quienes ostentaban el título de ocupar las partes altas o “zonas de adentro”, según los cronistas, al respecto se dice:

“...desta gente Pantágora hacen mucha diferencia la que llaman los Amaníes, que gente más pulida de más razón y más belicosa, y que come carne humana...Esta gente Pantágora poblada en lugares altos por familias y parentelas que de parte de las mujeres proceden...” (Aguado, 1956).

Duque Gómez (1965) propone que “los de adentro”, o los de las tierras altas son los Amaníes, aludiendo a la etimología Pantágora que nos dice que la traducción de Amaníes en lengua Caribe es “el de adentro”, una nueva discusión que tienen los etnohistoriadores para resolver, sumada a las diferencias- semejanzas étnicas entre este grupo o estos grupos que fueron conquistados y colonizados por la corona española.

Además de Pantágoras y Amaníes, se encontraban otros diversos pueblos indígenas en la región como los Samaná, Octanas, Tahamíes, Coccoznás, Gunchinás, Guatapíes y Nares⁵; ubicados en la margen occidental del río Magdalena, desde la planicie aluvial hasta las partes más altas de la cordillera central, entre el río Guarín y el río Bartolomé. Esta extensa región fue descrita como terreno agreste de altas montañas, clima frío, de difícil acceso, con ríos caudalosos y numerosas fuentes de agua, con flora y fauna particular de la zona.

⁵ El nombre de Puerto Nare, habla del Cacique de esta región: “Nare, el Cacique destacado en la historia de esta población, se distinguía por su pacifismo y su dedicación para construir creativamente las viviendas de sus súbditos. De hecho, San Luis Beltrán, evangelizador español de esta área, encontró en la fuerte popularidad del Cacique Nare muchos obstáculos para su labor con los indios”. <http://www.puertonare-antioquia.gov.co/paraaprender.shtml?apc=e-xx-1-&x=1708506>

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

3. METODOLOGÍA

Los trabajos arqueológicos desarrollados en las distintas áreas de este proyecto, no lograron evidenciar cultura material de grupos humanos desaparecidos. En ninguno de los 56 pozos de sondeo realizados, se pudo evidenciar materiales arqueológicos que dieran cuenta de los procesos de habitabilidad y/o aprovechamiento del espacio físico y natural por parte de grupos prehispánicos o en las épocas posteriores a la llegada de los conquistadores europeos. Esto tal vez se deba a que todos los sitios explorados corresponden a zonas con bajo potencialidad desde los aspectos físicos y ambientales.

3.1. Fase de Campo

Las actividades de campo ejecutadas en este proyecto consistieron principalmente, en un reconocimiento sistemático por la totalidad de las cuatro (4) áreas (plataformas) donde se emplazaran los pozos Loc 3 3D, Wolf, Lucia y Sofía. Durante el desempeño de los estudios de reconocimiento y prospección arqueológica, no fue posible recuperar evidencias materiales de origen arqueológico (cerámicas, líticos, semillas, restos óseos, etc.), tampoco se observaron modificaciones antrópicas sobre el paisaje efectuadas por antiguos grupos humanos, como tampoco fue viable lograr u obtener recolecciones superficiales de material arqueológico durante los recorridos (a pie) realizados sobre las áreas prospectadas.

Las actividades de reconocimiento en estas áreas permitieron definir dos (2) tipos de comportamiento estratigráfico en dos unidades geomorfológicas: el primero corresponde a los suelos asociados a las partes planas y bajas (vallecitos), en donde es evidente los procesos de depositación de materiales. Son suelos mal drenados, con estructuras compactas y muy productivos. Los segundos corresponden a los suelos de la Formación Honda (Tmh), constituida por capas de arenisca, arcillolitas y limolitas, intercaladas con conglomerados. Estos últimos son evidentes en las colinas que rodean las áreas donde se ubicaran las plataformas. (Fotos 1 y 2)

Sobre este tipo contexto ambiental, se realizaron las actividades arqueológicas las cuales consistieron en aplicación de una prospección sistemática sobre cada área de los pozos exploratorios⁶, en donde fueron ejecutadas líneas de transectos paralelos ajustados al tamaño de cada intervención, y sobre las cuales se realizaron pruebas de pala de 40 cm², con una intensidad entre prueba y prueba de 20 metros.

En total sobre las cuatro (4) áreas de plataforma exploratoria fueron ejecutadas 56 *pruebas de pala (PP)*, en los cuales no se obtuvo resultados positivos de evidencias arqueológicas.

⁶ Los multipozos tendrán un área de intervención de 60 x 60 m, exceptuando el pozo Sofía el cual tendrá un tamaño de 80x80 m.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

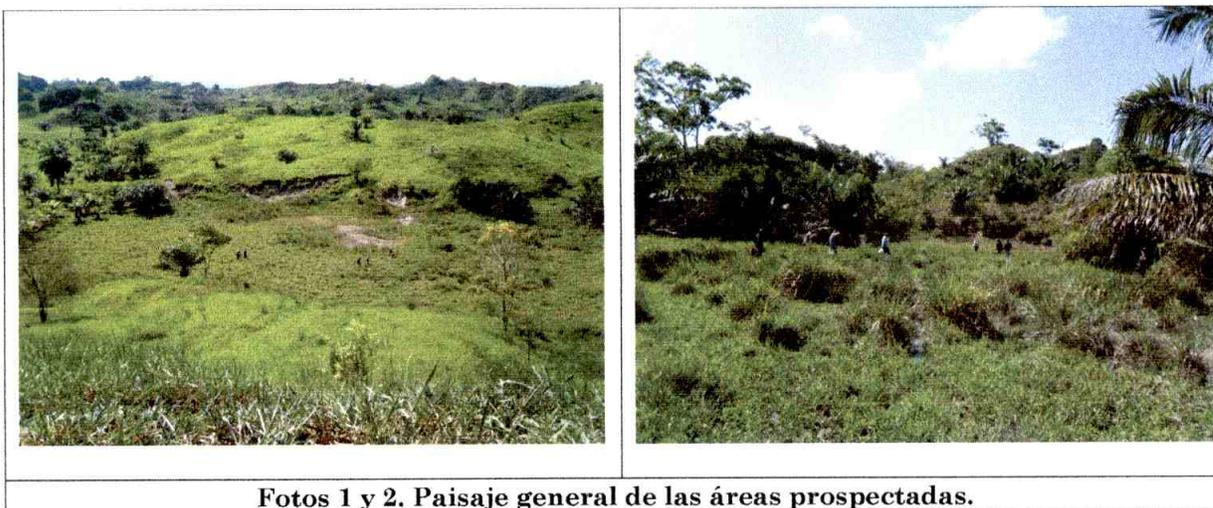
FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Adicionalmente, se registraron diecisiete (17) *Puntos de Observación (PO)* en aquellos sectores donde se dificultó o no se posibilitó la apertura de pozos o algún otro tipo de actividad arqueológica en el área. (Figuras 2, 3, 4 y 5) (Tabla 5)



Fotos 1 y 2. Paisaje general de las áreas prospectadas.

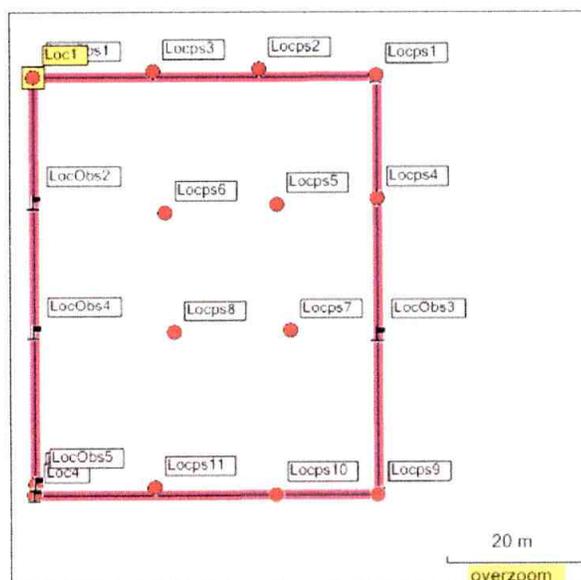


Figura 2. Localización de pruebas de pala en el pozo Loc 3 3D. Imagen Map Source.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

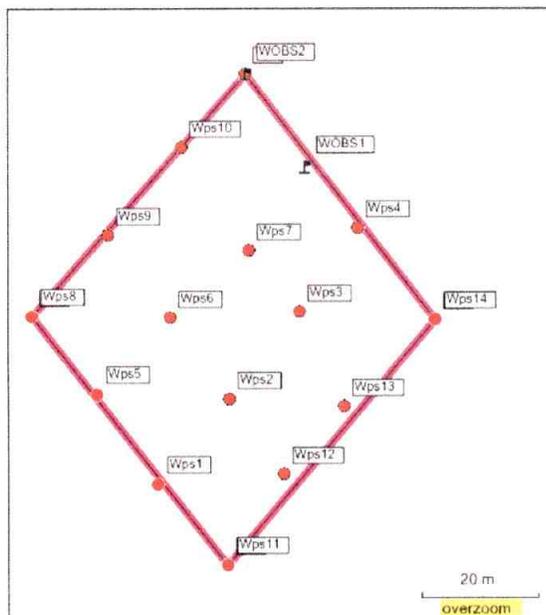


Figura 3. Localización de pruebas de pala en el pozo Wolf. Imagen Map Source.

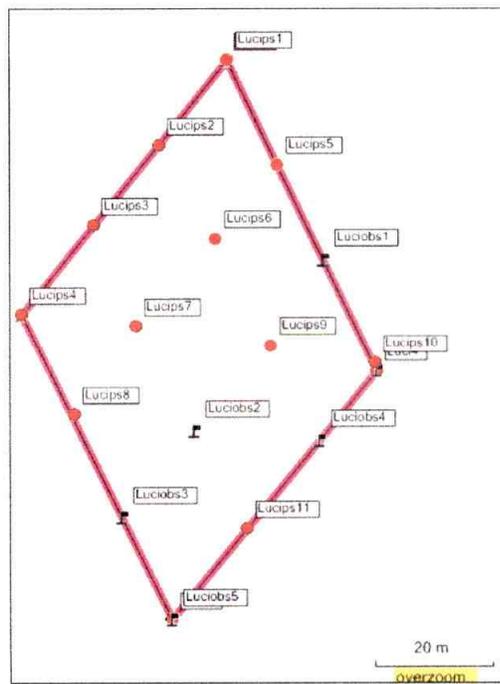


Figura 4. Localización de pruebas de pala en el pozo Lucía. Imagen Map Source.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

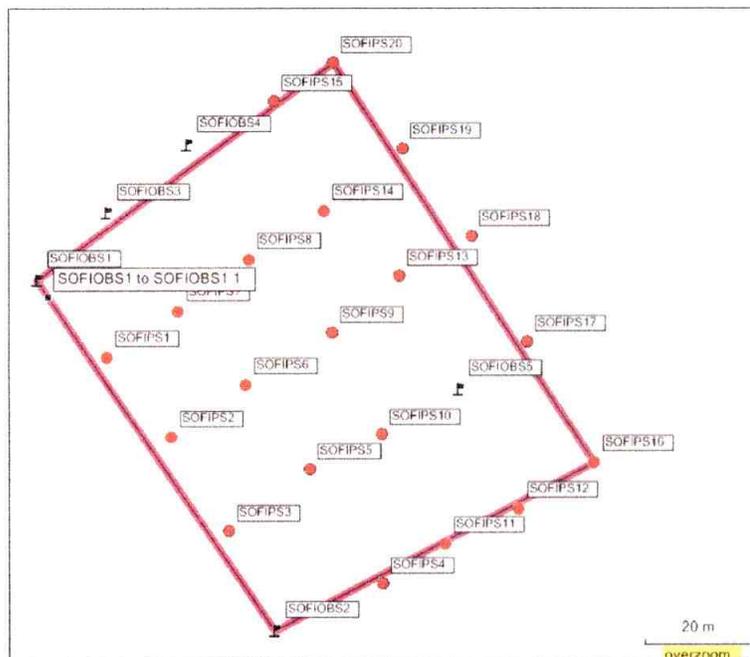


Figura 5. Localización de pruebas de pala en el pozo Sofía. Imagen Map Source.

Tabla 5. Coordenadas de las pruebas de pala. Coordenadas Lat/Long hddd°mm' ss.s".

ÁREA A INTERVENIR	P/P	LATITUD (LONGITUD	RESULTADO
LOC 3 3D	ps1	N5 51 20.4	W74 41 34.9	Negativo
	ps2	N5 51 18.4	W74 41 35.5	Negativo
	ps3	N5 51 20.4	W74 41 36.1	Negativo
	ps4	N5 51 19.8	W74 41 34.9	Negativo
	ps5	N5 51 19.8	W74 41 35.4	Negativo
	ps6	N5 51 19.8	W74 41 36.1	Negativo
	ps7	N5 51 19.2	W74 41 35.3	Negativo
	ps8	N5 51 19.2	W74 41 35.3	Negativo
	ps9	N5 51 18.4	W74 41 34.9	Negativo
	ps10	N5 51 18.4	W74 41 35.4	Negativo
	ps11	N5 51 18.5	W74 41 36.1	Negativo
WOLF	ps1	N5 51 19.8	W74 41 16.2	Negativo
	ps2	N5 51 20.3	W74 41 15.7	Negativo
	ps3	N5 51 20.8	W74 41 15.2	Negativo

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTITPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

	ps4	N5 51 21.2	W74 41 14.8	Negativo
	ps5	N5 51 20.3	W74 41 16.6	Negativo
	ps6	N5 51 20.7	W74 41 16.1	Negativo
	ps7	N5 51 21.1	W74 41 15.6	Negativo
	ps8	N5 51 20.8	W74 41 17.0	Negativo
	ps9	N5 51 21.2	W74 41 16.5	Negativo
	ps10	N5 51 21.7	W74 41 16.0	Negativo
	ps11	N5 51 19.4	W74 41 15.7	Negativo
	ps12	N5 51 19.9	W74 41 15.3	Negativo
	ps13	N5 51 20.3	W74 41 14.9	Negativo
	ps14	N5 51 20.7	W74 41 14.3	Negativo
LUCÍA	ps1	N5 47 17.9	W74 42 55.4	Negativo
	ps2	N5 47 17.4	W74 42 55.8	Negativo
	ps3	N5 47 17.0	W74 42 56.3	Negativo
	ps4	N5 47 16.5	W74 42 56.8	Negativo
	ps5	N5 47 17.3	W74 42 55.1	Negativo
	ps6	N5 47 16.9	W74 42 55.5	Negativo
	ps7	N5 47 16.4	W74 42 56.0	Negativo
	ps8	N5 47 15.9	W74 42 56.4	Negativo
	ps9	N5 47 16.3	W74 42 55.1	Negativo
	ps10	N5 47 16.2	W74 42 54.4	Negativo
	ps11	N5 47 15.3	W74 42 55.3	Negativo
SOFÍA	ps1	N5 50 38.6	W74 42 24.8	Negativo
	ps2	N5 50 38.1	W74 42 24.3	Negativo
	ps3	N5 50 37.6	W74 42 23.9	Negativo
	ps4	N5 50 37.3	W74 42 22.9	Negativo
	ps5	N5 50 37.9	W74 42 23.4	Negativo
	ps6	N5 50 38.4	W74 42 23.8	Negativo
	ps7	N5 50 38.8	W74 42 24.3	Negativo
	ps8	N5 50 39.1	W74 42 23.8	Negativo
	ps9	N5 50 38.7	W74 42 23.2	Negativo
	ps10	N5 50 38.1	W74 42 22.9	Negativo
	ps11	N5 50 37.5	W74 42 22.4	Negativo
	ps12	N5 50 37.7	W74 42 21.9	Negativo
	ps13	N5 50 39.0	W74 42 22.7	Negativo
	ps14	N5 50 40.0	W74 42 23.3	Negativo

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

ps15	N5 50 40.0	W74 42 23.6	Negativo
ps16	N5 50 38.0	W74 42 21.4	Negativo
ps17	N5 50 38.7	W74 42 21.9	Negativo
ps18	N5 50 39.3	W74 42 22.2	Negativo
ps19	N5 50 39.8	W74 42 22.7	Negativo
ps20	N5 50 40.2	W74 42 23.2	Negativo

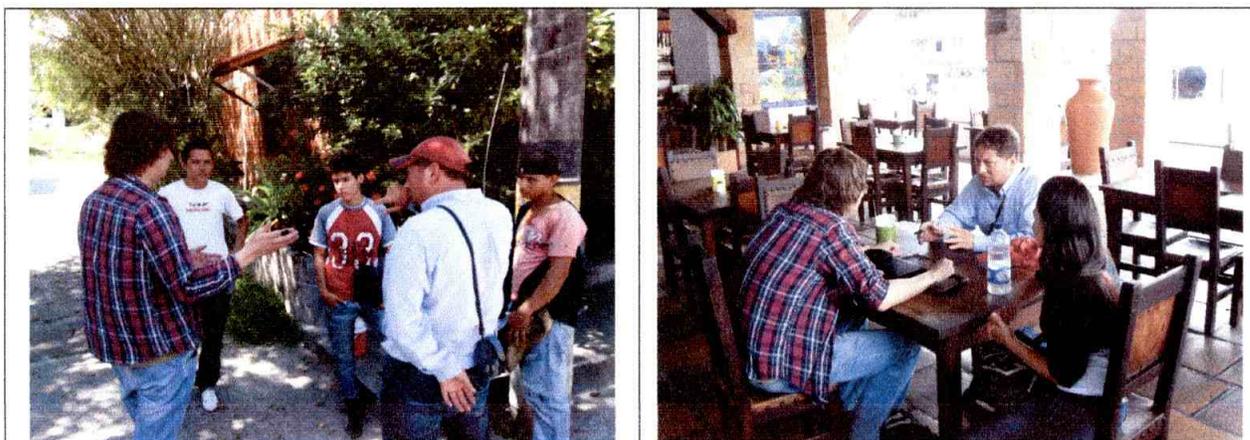
3.2. Equipo de Trabajo ✓

Para la ejecución de todas las actividades expuestas en el presente trabajo se contó con la colaboración del siguiente grupo de profesionales:

- John Restrepo Lotero (Investigador Principal).
- Marcela Macea (Asistente Investigación).
- Robinson López (Auxiliar).

3.3. Socialización ✓

Con el fin de dar a conocer el quehacer de la arqueología y la importancia de proteger el Patrimonio Cultural de la Nación, así como para obtener información testimonial sobre hallazgos fortuitos cercanos al área del proyecto, se realizó una charla informal con los auxiliares de campo y encargados ambientales del proyecto, en donde se expusieron temas relacionados con el marco Legislativo del Patrimonio y algunas particularidades de los procesos culturales acontecidos en esta región del país. (Fotos 3 y 4).



Fotos 3 y 4. Socialización con los auxiliares de campo y con el ingeniero ambiental del proyecto.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Las actividades de campo desarrolladas en el Proyecto Plataformas Exploratorias Multipozo, ubicadas en el corregimiento San Miguel, municipio de Sonsón, departamento de Antioquia, consistieron en un reconocimiento y prospección de las áreas que serán intervenidas directamente por las obras de infraestructura con el fin de identificar posibles contextos arqueológicos para así evaluar el impacto aproximado de las obras de ingeniería sobre el patrimonio arqueológico. Durante la ejecución de esta fase, no fue posible recuperar evidencias materiales de origen arqueológico (elementos cerámicos o líticos, semillas, restos óseos u otros). Tampoco se observaron modificaciones antrópicas sobre el paisaje efectuadas por antiguos grupos humanos, ni fue posible hacer recolecciones superficiales de material arqueológico durante los recorridos a pie guiados a través de GPS, realizados sobre las áreas prospectadas.

4.1. *Multipozo Loc 3 3D*

Se localiza en las coordenadas geográficas N5 51 20.4 y W74 41 36.8, a una altura promedio de 271 m.s.n.m. El área de intervención del pozo tiene unas medidas aproximadas de 60m x 60m. Este sitio corresponde a una zona baja inundable, de microtopografía ondulada y rodeada de colinas bajas. Presenta una vegetación exclusivamente compuesta por pastos y algunas palmeras. Presenta suelos erosionados con zonas de aparente encharcamiento y otras que se hallan contra las colinas donde se observa la roca prístina. El área de estudio presenta un grado de alteración medio producto de las actividades de pastoreo. (Fotos 5 y 6) (Figura 6)



Foto 5. Panorámica pozo Loc 3 3D.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSÓN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 6. Loc 3 observación 2. Área erosionada

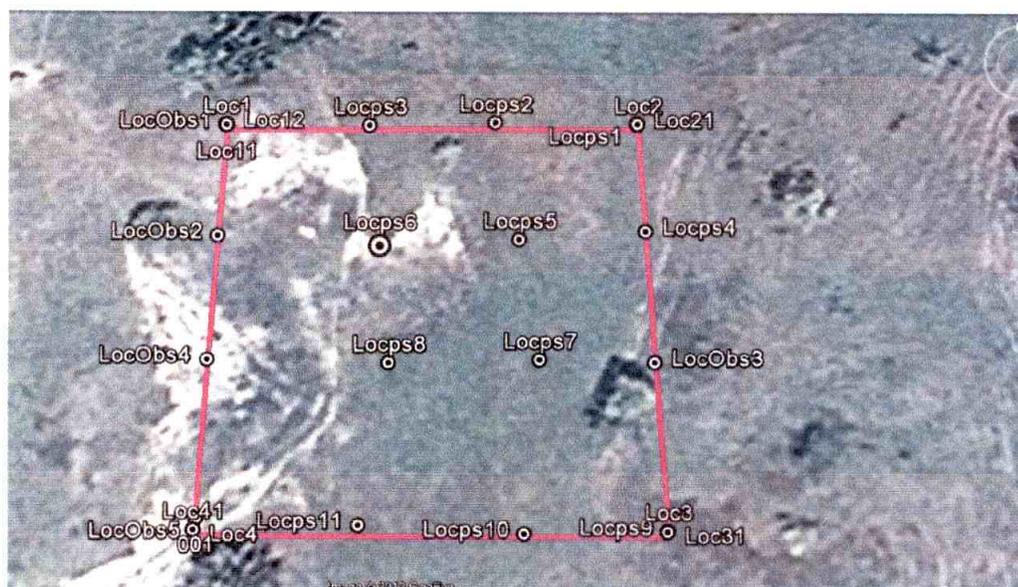


Figura 6. Localización Multipozo Loc 3 3D. Imagen Google Earth.

En total fueron realizadas a lo largo y ancho del área del Multipozo Loc 3 3D, 11 pruebas de pala y 5 observaciones, las cuales no arrojaron material cultural; la ejecución de las pruebas de pala no superaron los 40 cm de profundidad y en general todos las pruebas presentaron homogeneidad en los horizontes.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

4.1.1. Estratigrafía tipo pozo Loc 3 3D.

Capa Orgánica: Presenta raíces de pastos y pisadas de vaca; actividad biológica moderada.

Horizonte 1 (Prof. 18 cm): De textura arcillosa-arenosa, de color pardo oscuro, de estructura de bloques medios subangulares levemente compactos, actividad biológica media compuesta por raíces y raicillas, límite difuso.

Horizonte 2 (Prof. 24 cm): Horizonte de transición con suelos de textura arcillosa, de color gris, estructura de bloques medios subangulares, actividad biológica nula, nivel freático moderado. (Fotos 7 y 8)



Foto 7. Realización de prueba de pala 6.



Foto 8. Estratigrafía tipo pozo Loc 3.
Prueba de pala 1.

Por su parte las observaciones realizadas, corresponden a zonas con ausencia de capa orgánica fuertemente erosionadas y áreas en pendiente de las colinas tutelares. (Fotos 9 y 10)

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 9. Observación 5.



Foto 10. Observación 4.

4.2. *Multipozo Wolf*

Se ubica en las coordenadas geográficas N5 51 22.6 y W74 41 16.2, a una altura promedio de 270 m.s.n.m. Presenta las misma área de intervención del Multipozo Loc 3 3D, las cuales son de 60m x 60m. El área está cubierta por una vegetación compuesta de pastos, arbustos y rastrojo alto. En evidente el sobrepastoreo en esta área ya que se observan sectores con encharcamiento y microtopografía muy ondulada. (Fotos 11 y 12) (Figura 7)

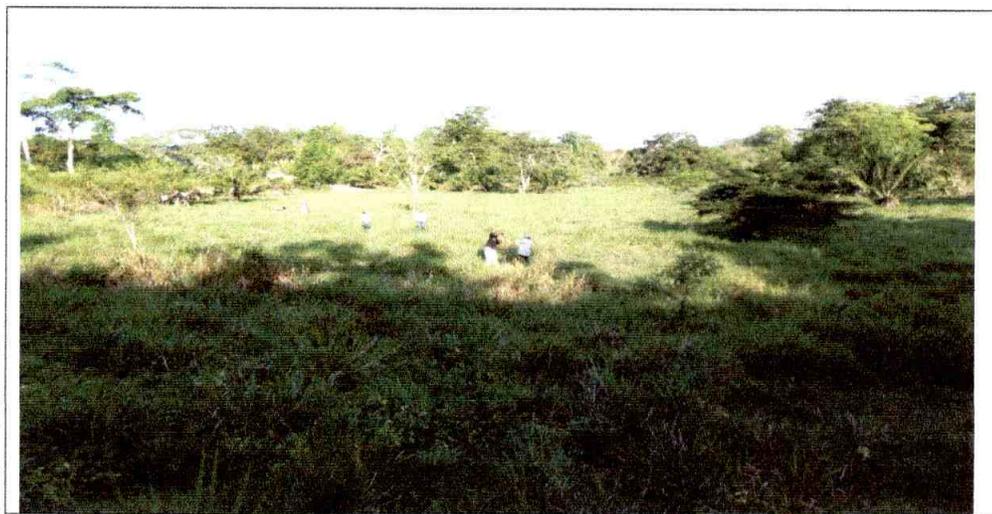


Foto 11. Panorámica pozo Wolf.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 12. Observación 1. Área encharcada.

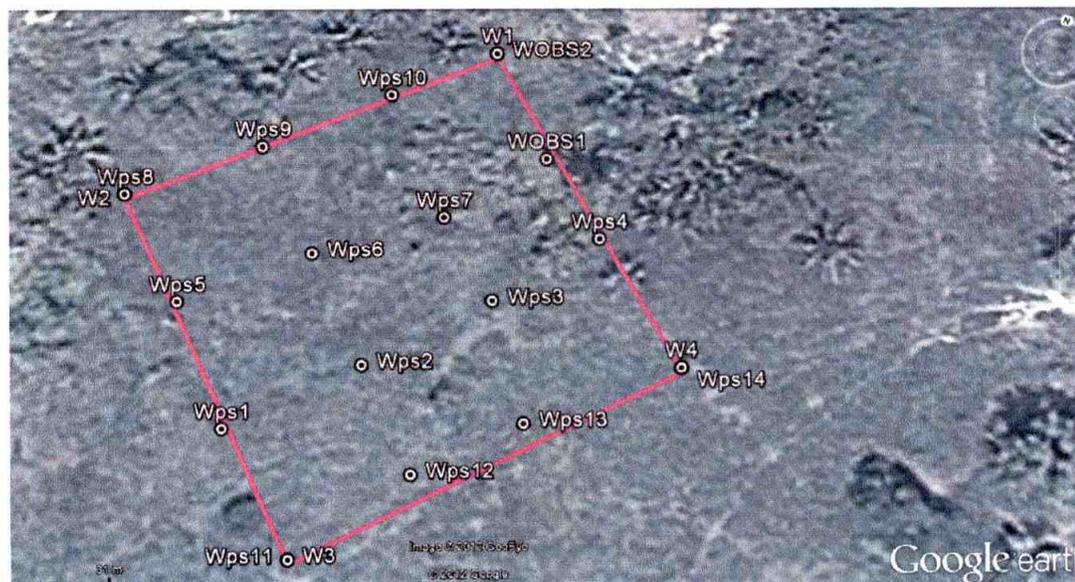


Figura 7. Localización Multipozo Wolf. Imagen Google Earth

En total fueron realizadas en el área del multipozo Wolf, 14 pruebas de pala y 2 observaciones, de las cuales no se recuperó materiales arqueológicos. Los pozos excavados no superan los 40 cm de profundidad y presentan iguales características estratigráficas. En general, son suelos homogéneos de depósitos aluviales, altamente húmedos con presencia de lombrices. Son arcillosos con presencia media de gravas.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

4.2.1. Estratigrafía tipo pozo Wolf

Capa Orgánica: Presenta raíces de pasto; actividad biológica baja.

Horizonte 1 (Prof. 11 cm): De textura arcillo-limo-arenosa, de color pardo oscuro, de estructura de bloques medios subangulares, suelo compacto, actividad biológica baja compuesta por raicillas y lombrices, límites difusos.

Horizonte 2 (Prof. 20 cm): Horizonte con suelos de textura arcillosa-arenosa, de color gris a pardo oscuro, estructura de bloques subangulares, actividad biológica baja (lombrices), nivel freático moderado a alto. Se observan rocas y saprolito al final del pozo. (Fotos 13 y 14)



Foto 13. Prueba de pala 10.



Foto 14. Estratigrafía tipo pozo Wolf.
Prueba de pala 14.

Las observaciones realizadas corresponden, una a una zona encharcada (Ver foto 12) y la otra a un sector de pendiente de una colina tutelar.

4.3. Multipozo Lucía

Se ubica en las coordenadas geográficas N5 47 17.9 y W74 42 55.4, a una altura promedio de 186 m.s.n.m. El área a intervenir corresponde a 60m x 60m, en una zona baja inundable cubierta por pastos y rodeada de pequeñas colinas. Es evidente, la escorrentía de las colinas cercanas anegan la unidad de estudio. El área presenta un alto grado de alteración por cárcavas y por el continuo pastoreo ganadero sobre el suelo húmedo. (Fotos 15 y 16) (Figura 8)

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 15. Panorámica pozo Lucía.



Foto 16. Observación 4. Área anegada.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Figura 8. Localización Multipozo Lucía. Imagen Google Earth.

En total fueron realizadas a lo largo y ancho del área del Multipozo Lucia, 11 pruebas de pala y 5 observaciones, las cuales no arrojaron material cultural; la realización de las pruebas de pala no superaron los 35 cm de profundidad y en general todos las pruebas presenta horizontes homogéneos.

4.3.1. Estratigrafía tipo pozo Lucía.

Capa Orgánica: Presenta raíces de pastos; actividad biológica baja representada en raicillas y lombrices.

Horizonte 1 (Prof. 17 cm): De textura arenosa, de color pardo claro, de estructura de migajosa, muy compacto, actividad biológica de raicillas, límite claro.

Horizonte 2 (Prof. 23 cm): Suelos de textura arcillo-arenosa, de color gris a pardo claro, estructura migajosa a bloque subangulares, actividad biológica baja, nivel freático alto, límite difuso. (Fotos 17 y 18)

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 17. Realización de prueba de pala 7.

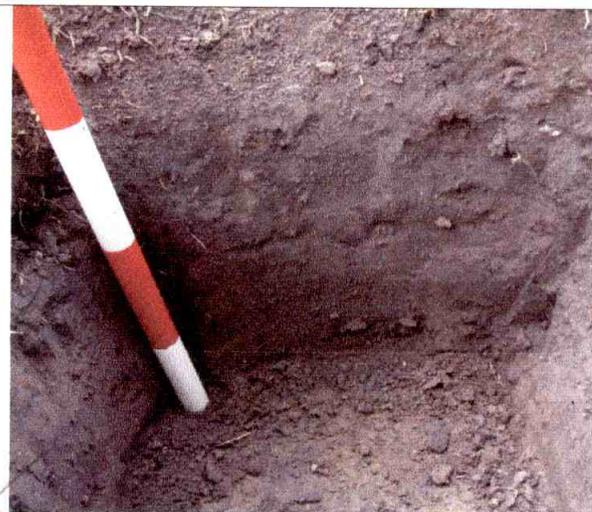


Foto 18. Estratigrafía tipo Lucía. Prueba de pala 1.

En cuanto a las áreas que no se lograron prospeccionar por pruebas de pala, estas corresponden a sectores encharcados o de pendientes cercanas al 35%. (Foto 19)

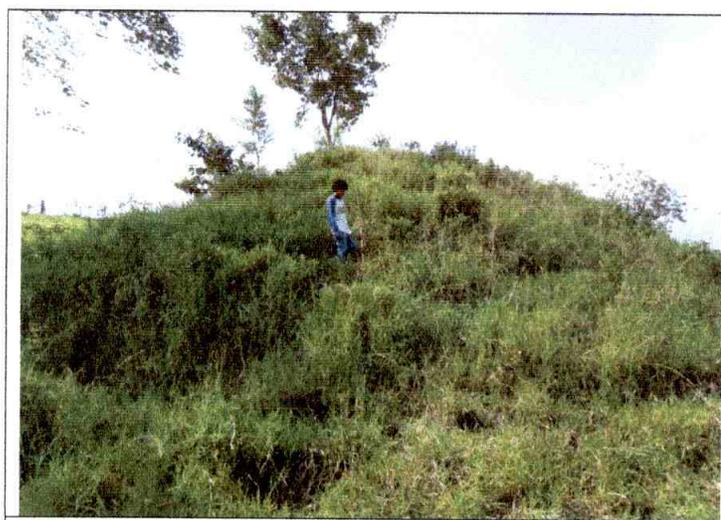


Foto 19. Observación 3.

4.4. *Multipozo Sofía*

Se localiza en las coordenadas geográficas N5 50 39.0 y W74 42 25.3, a una altura promedio de 196 m.s.n.m., a la margen izquierda de la vía que conduce desde el corregimiento de San Miguel (Sonsón) al corregimiento de Doradal (PuertoTriunfo).

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

Presenta un área a intervenir de 80m x 80m, la cual corresponde a una unidad plana de llanura aluvial, utilizada para actividades de ganadería. Durante el recorrido del lugar, se evidenciaron sectores anegados y zanjas de drenaje. (Fotos 20 y 21) (Figura 9)

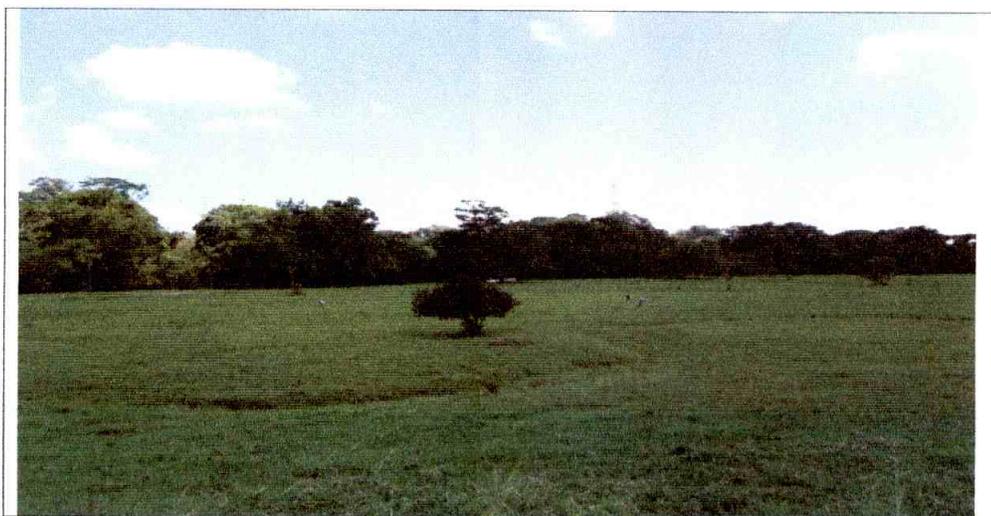


Foto 20. Panorámica pozo Sofía.



Foto 21. Observación 2. Área erosionada y enlodada.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

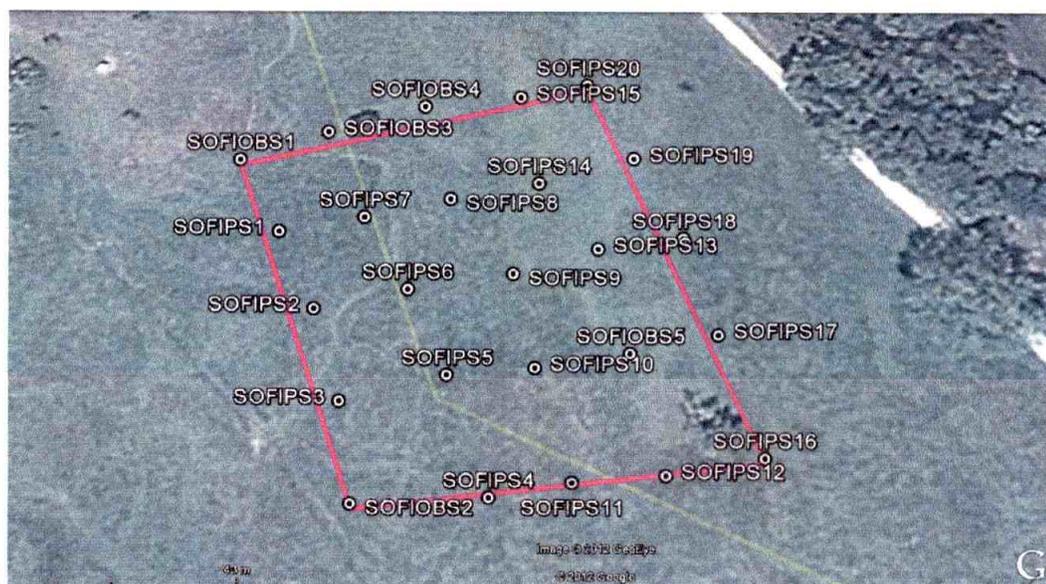


Figura 9. Localización Multipozo Sofía. Imagen Google Earth.

En total fueron realizadas a lo largo y ancho del área del Multipozo Sofía, 20 pruebas de pala y 5 observaciones, las cuales no arrojaron material cultural. Casi la mayoría de las pruebas fueron excavadas hasta alcanzar los 50 cm de profundidad.

Durante la prospección se observaron dos (2) comportamientos estratigráficos: el primero correspondiente al observado en las pruebas de pala 9, 12 y 14, 15 y 16, definida por dos (2) horizontes. (Foto 22)

Horizonte 1 (Prof. 15 cm): De color pardo claro, suelo compacto, estructura en bloques subangulares, textura arcillo-arenosa y actividad biológica baja representada por raicillas;

Horizonte 2 (Prof. 33 cm): Suelo de color amarilloso, suelto, de textura arenosa y estructura migajosa. Sin actividad biológica. Detritos de roca.

El segundo comportamiento estratigráfico corresponde a las restantes pruebas de pala: (Foto 23)

Horizonte 1 (Prof. 45 cm): Se caracteriza por ser un solo horizonte, con suelo de color gris con vetas naranjas, de textura arcillosa, estructura migajosa y actividad biológica nula

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSÓN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología



Foto 22. Estratigrafía tipo pruebas de pala
9, 12 y 14, 15 y 16.



Foto 23. Estratigrafía tipo pozo 1-8, 10, 11,
13, 17-20.

Por su parte, las observaciones realizadas corresponden a zonas muy anegadas, a antiguos drenajes y a pendientes de colinas. (Foto 24)



Foto 24. Observación 5. Zona anegada.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992

ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

5. COMENTARIOS FINALES

Durante los trabajos de prospección arqueológica llevados a cabo en las cuatro (4) áreas de los pozos Wolf, Loc 3 3d, Sofía y Lucía, se pudo observar que la conformación estratigráfica de cada uno de las áreas presenta características similares; corresponden a suelos moderadamente compactos, formados especialmente por arcillas y arenas, propensos a una fuerte compactación por el proceso erosivo de pisada de vaca y en su mayoría presentan mal drenaje y sectores excesivamente encharcados.

La ausencia de materiales arqueológicos en el área de los trabajos, sumado a las características pedoestratigráficas de la zona pudieran ser resultado de una apropiación diferente de estos espacios; es de anotar que la región donde se pretenden ejecutar las obras de exploración de hidrocarburos, se encuentra cercana a las desembocaduras de los ríos Claro y La Miel al río Magdalena, por lo que se podría pensar en un importante nicho ecológico local. No obstante, no se tienen suficientes bases para soportar esta hipótesis, sólo los estudios realizados en localidades cercanas respaldarían la presencia de importantes grupos humanos en el pasado.

Por otro lado, no es descabellado pensar que tal vez el tipo y tamaño de las unidades prospectadas no sean representativas frente a las hipótesis generadas a partir de los registros arqueológicos propuestos para la región; de acuerdo con Castaño (1985) la cuenca baja del río La Miel presenta yacimientos de vivienda, basureros y tumbas pertenecientes a las fases Colorados y Butantán, los cuales podrían asociarse con asentamientos dispersos (para el caso de la fase Colorados) frente a los asentamientos nucleados (para el caso de Butantán). En cualquiera de estos dos casos, los contextos arqueológicos fueron hallados sobre unidades de mucho mayor extensión que las áreas prospectadas en esta investigación. En este mismo sentido, *“el valle del Magdalena hacia el segundo milenio después de Cristo se dio un aumento demográfico significativo...”* (Erigaie, 1995: 20), lo que podría haber inducido a la búsqueda por parte de los antiguos pobladores, de unidades territoriales mayores en vez de espacios reducidos y confinados. Pero es solo una hipótesis.

Por lo anterior, y en consecuencia con los resultados del estudio, es necesario adelantar el Plan de Manejo Arqueológico (PMA) propuesto en el anexo 1, con el fin de contribuir a la protección del patrimonio y a su divulgación.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

6. BIBLIOGRAFÍA

<http://www.puertonare-antioquia.gov.co/paraaprender.shtml?apc=e-xx-1-&x=1708506>

Consulta realizada el 02 de diciembre de 2012.

(EIA Conequipos, 2012).

AGUADO, Pedro de (Fray).

1956. Recopilación Historial. I parte. T. 1 Libro 8. Biblioteca de la academia Colombiana de Historia. Presidencia de la república. Bogotá.

BENNETT, Wendell.

1944. Archaeological regions of Colombia: A ceramic Survey. Yale University Publications in Anthropology, No 30. New Haven.

BERMÚDEZ, Mario.

1997. Los grupos portadores del estilo cerámico tardío en el centro del departamento de Antioquia. En: Boletín de Antropología Vol. 11 N° 27. Págs. 187-201. Universidad de Antioquia. Medellín

BERMÚDEZ, Mario, NIETO Eduardo y OCHOA, Maryori.

2001. Rescate y monitoreo arqueológico en la línea a 230 KV Primavera-Playas. Arqueología en Estudios de Impacto Ambiental Vol. 3. Medellín: Interconexión Eléctrica S.A.

BRUHNS, Karen

1976. Ancient pottery of the Middle Cauca Valley. En: Céspedes 5 (17-18: 101-196). Santiago de Cali.

CÁCERES, Carmen y HERNÁNDEZ, Cecilia.

1989. Excavaciones arqueológicas en Guaduro-Cundinamarca. Banco de la República. Bogotá.

CADAVID, Francisco Javier.

2001. Plan especial de protección ecoparque Cerro el Volador – Componente arqueológico. Secretaria de educación y cultura de Medellín y Corantioquia. Medellín.

CADAVID, Silvia y OSPINA, Gonzalo.

1998. Contextualización arqueológica de la cuenca media del río Samaná (Sur). Monografía de grado. Universidad de Antioquia. Medellín.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

CARDALE, Marianne.

1976. Investigaciones arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima, Cundinamarca. En: Revista Colombiana de Antropología Vol. 20:335-496. Bogotá.

CARDONA, Luis Carlos y YEPES, Jorge.

2009. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la central hidroeléctrica a 20 MV: El Popal, municipio de Cocorná, Antioquia. SAG. Itagüí. Inédito.

CASTAÑO, Carlos.

1985. Secuencias y correlaciones arqueológicas en el río La Miel. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá. S.P.

CASTAÑO, Carlos.

1988. Reporte de un Yacimiento arqueológico Quimbaya clásico en el Valle del Magdalena: contribución al conocimiento de un contexto regional. Boletín Museo del Oro. No 20. Bogotá.

CASTAÑO, Carlos y DÁVILA, Carmen.

1984. Investigaciones arqueológicas en el Magdalena medio, sitios Colorados y Mayacas. Fundación de investigaciones arqueológicas nacionales. Banco de la República. Bogotá.

CASTILLO, Neyla.

1992. Investigaciones arqueológicas en el Valle de Aburrá. Informe, Departamento de Antropología. Universidad de Antioquia y Secretaría de Educación Municipal. Medellín.

CASTILLO, Neyla.

1995. Reconocimiento arqueológico en el Valle de Aburrá. En: Boletín de Antropología: Vol.9, Num.25, 1995, Pg.49-90. Medellín: Universidad de Antioquia.

CASTILLO, Neyla y PIAZZINI, Emilio.

1994. Arqueología de rescate en la línea San Carlos-San Marcos-La Virginia. Universidad de Antioquia. Medellín.

CASTILLO, Neyla y CADAVID, Francisco.

1997. Rescate y Monitoreo arqueológico en el área del proyecto de la termoeléctrica la Sierra (Puerto Nare, Antioquia). U de A-EE.PP.M. Medellín.

CASTILLO, Neyla; ACEITUNO, Francisco Javier; CARDONA, Luis Carlos; GARCÍA, Diana Patricia; PINO, Jorge Iván; FORERO, Juan Carlos.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

2002. Entre el bosque y el río: 10.000 años de historia en el Valle Medio del río Porce. Universidad de Antioquia. Empresas Públicas de Medellín. Medellín. [s.p.]

CIFUENTES, Arturo.

1989. Prospecciones y Reconocimientos arqueológicos en el valle del Magdalena, Municipio de Honda (Tolima). Boletín de Arqueología. Fundación de investigaciones arqueológicas nacionales. Septiembre, Año 4, número 3. Santafé de Bogotá D.C.

CIFUENTES, Arturo.

1993. Arrancaplumas y Guataquí. Dos periodos arqueológicos en el valle medio del Magdalena. Boletín de Arqueología. Fundación de investigaciones arqueológicas nacionales. Mayo, Año 8, número 2. Santafé de Bogotá D.C.

CORREAL, Gonzalo y VAN DER HAMMEN, Thomas.

1977. Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama. Banco Popular. Bogotá.

DUQUE GOMEZ, Luis.

1965. Etnohistoria y arqueología. Historia extensa de Colombia. Vol. 1. T. 1. Bogotá.

EE.PP.M

2002. Entre el bosque y el río: 10.000 años de historia en el Valle Medio del río Porce. Universidad de Antioquia. Empresas Públicas de Medellín. Medellín. [s.p.]

EE.PP.M

2006. Las ocupaciones prehispánicas del Valle Bajo del Porce. Prospección, rescate y monitoreo arqueológico de las obras de infraestructura. Proyecto hidroeléctrico Porce III. Centro de Investigaciones Sociales y Humanas (CISH). Universidad de Antioquia. Empresas Públicas de Medellín. [s.p.]

ERIGAIE.

1995 Agroforestería y Caciques en selvas húmedas andinas, Arqueología del Río La Miel (arqueología de rescate-Prospección-Proyecto hidroeléctrico Miel I HIDROMIEL S.A. Tomo 2. ISAGEN, Medellín. SP.

ERIGAIE.2000. Monitoreo y Salvamento en campamentos y obras de apoyo. Proyecto Hidroeléctrico Miel I. ISAGEN, Medellín. S.P.

GÓMEZ, Liliana.

2006. Reconocimiento y prospección arqueológica de la doble calzada Medellín-Bogotá (kilómetro 31 Rancherito - kilómetro 51. El Santuario, DEVIMED S.A. Medellín.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

ISAGEN

2009. Proyecto Manso: prospección, rescate y monitoreo arqueológico. Medellín. Inédito.

LATINCO S.A. I-CONSULT.

2011. Estudio de Impacto Ambiental del aprovechamiento hidroeléctrico del río La Miel, proyecto El Edén. Capítulo 3: Caracterización del área de influencia.

LÓPEZ, Carlos.

1989. Arqueología del Magdalena Medio: investigaciones arqueológicas en el río Carare. Boletín de Arqueología. FIAN: Vol.4, Num.1. Bogotá.

LÓPEZ, Carlos.

1990. Cazadores recolectores tempranos en el Magdalena Medio: Puerto Berrío, Antioquia. Boletín de Arqueología. FIAN: Vol.5, Num.2.

LÓPEZ, Carlos.

1991. Investigaciones Arqueológicas en el Magdalena Medio. Cuenca del río Carare. FINARCO. Banco de la República. Bogotá

LÓPEZ, Carlos.

1992. Cazadores y recolectores tempranos en el valle del Magdalena. (Puerto Berrio, Antioquia). FINARCO. Banco de la República. Bogotá.

LÓPEZ, Carlos.

1994. Aproximaciones al medio ambiente, recursos y ocupación temprana del Valle Medio del río Magdalena En: Informes Antropológicos: Num.7. Pg.5-16. Bogotá: ICANH.

LÓPEZ, Carlos.

1999. Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena: sitio 05-Yon-002. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

LÓPEZ, Carlos; BOTIVA, Álvaro; SERNA, Aceneth y ORJUELA, Carlos.

1990. Prospección arqueológica oleoducto Vasconia-Coveñas. Oleoducto de Colombia S.A. Instituto Colombiano del Petróleo. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

LÓPEZ, Luis Guillermo.

2003. Patrimonio arqueológico de Sonsón experiencia, estudio y propuesta. Trabajo de grado para optar al título de Antropólogo. Universidad de Antioquia.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

MEJÍA, Dora.

1992. Arqueología de rescate, línea de interconexión San Carlos-sabanalarga-, 2º circuito. ISA. Medellín. 1992. s.p.

MENDOZA, Sandra y QUIAZUA, Nubia.

1990. Exploración arqueológica en el Municipio de Tocaima. Boletín de Arqueología: Vol. 5, No 3: 3-29. Bogotá.

MOSCOSO, Oscar.

2008. Prospección arqueológica: estudio de impacto ambiental línea A 230 KV Comuneros – La Cira Infantas. ISA. Medellín.

NIETO, Luís; RESTREPO, Juan y RESTREPO, Alexis.

2003. Prospección arqueológica y plan de manejo en el área física donde se construirá el proyecto: plan parcial Pajarito. Universidad de Antioquia - EDU. Medellín.

ORDÓÑEZ, Juan David.

2006. Una perspectiva iconográfica de la cerámica prehispánica: Representaciones chamánicas en las colecciones Magdalena Medio y Cauca Medio del Museo Universitario. Trabajo de grado para optar al título de Antropólogo. Universidad de Antioquia.

OTERO, Helda.

1995. Rescate arqueológico de los sitios del tramo comprendido entre Vasconia y Puerto Salgar del Gasoducto Centro Oriente. Las ocupaciones prehispánicas de Puerto Boyacá. ECOPEPETROL. Bogotá. Inédito.

PEÑA, Germán Alberto.

1991. Exploraciones arqueológicas en la cuenca media del Rio Bogotá. FIAN. Bogotá.

PIAZZINI, Emilio.

2001. Cambio e interacción social durante la época precolombina y colonial temprana en el Magdalena Medio. En: Arqueología del Área Intermedia. N° 3. Popayán.

PIAZZINI, Emilio.

2002. Proyecto hidroeléctrico Miel I: programa de rescate arqueológico. Informe final. Medellín: ISAGEN, Strata, 2002

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

PIAZZINI, Emilio y LÓPEZ, Luis.

2004. Proyecto de rescate y monitoreo arqueológico bases militares mirador II y el Encanto. ISAGEN S.A. E.S.P. Interservicios Cooperativa de trabajo asociado. Medellín. S.P.

PINO, Jorge.

2002. Ocupación humana y entorno natural en las cavernas del río Alicante, Maceo-Puerto Berrío (Antioquia): informe final Contrato 3275. Medellín: Corantioquia.

PINO, Jorge.

2004. Hitos patrimoniales y poblamiento en el área de reserva de las cavernas del río Alicante. Excavación del sitio 05MAC-16. Informe final. Sin publicar. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA. Medellín.

REICHEL DOLMATOFF, Gerardo.

1944. Urnas funerarias en la cuenca del Magdalena. En: Revista del Instituto Etnológico Nacional. Bogotá.

REICHEL DOLMATOFF, Gerardo.

1997. Arqueología de Colombia. Imprenta nacional de Colombia. Bogotá.

RIVERA y Otros.

2006. Antiguos pobladores en el valle del Magdalena Tolimense, Espinal Colombia. Universidad del Tolima. Ibagué.

RODRÍGUEZ, Elkin.

1997. Monitoreo arqueológico línea de transmisión a 230 Kv Opón – Subestación Cimitarra. Consultoría Colombiana S.A. Bogotá.

ROMERO, Yuri.

1995. Comentarios sobre la arqueología del curso medio del río Magdalena. Boletín de arqueología, año 10, No 2, mayo: 57-83. FIAN. Santa fe de Bogotá.

SÁNCHEZ, Alba y HERNÁNDEZ, Judith.

1996. Rescate arqueológico en el municipio de la Dorada (Caldas). FIAN. En: Boletín de Arqueología: Vol. 11, No 01, Ene. Bogotá.

SANTOS, Gustavo.

2011. Investigaciones arqueológicas en El Escobero municipio de Envigado (Antioquia). Envigado: Archivo Histórico. Secretaría de Educación para la Cultura.

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSON, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

SANTOS, Gustavo; BERMÚDEZ, Mario y CORREA, Elvia Inés.

1997. Programa de arqueología de rescate de la línea troncal del gasoducto Sebastopol-Medellín. Medellín: Transmetano.

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

ANEXO 1 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE LAS FASES DE PROSPECCIÓN: CAPACITACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE HALLAZGOS FORTUITOS

Objetivo: La divulgación de la información arqueológica se deberá realizar ante los trabajadores del proyecto, propiciando un espacio de diálogo y entendimiento de las normativas que rigen sobre el patrimonio arqueológico. Se propone la realización de una jornada capacitación en la que se explique de manera clara y puntual, las medidas a tomar en caso de hallar materiales arqueológicos dentro de las áreas del proyecto.

Metas: Dar a conocer los resultados del Programa de Arqueología Preventiva a los trabajadores del proyecto.

Dar a conocer los teléfonos de contacto de las entidades que velan por el Patrimonio Cultural de la Nación (ICANH, Ministerio de la Cultura, Policía Nacional, Alcaldía Municipal, Casa de la Cultura, Universidades).

Etapas:

Durante la etapa de construcción.

Impactos: Destrucción de yacimientos no identificados en el reconocimiento Arqueológico.

Tipo de Medida:
Preventiva

Acciones a desarrollar: El arqueólogo debe diseñar la presentación de los resultados con medios audiovisuales y prácticos, que responda a las expectativas de la población, la empresa y las entidades locales que protegen el Patrimonio Cultural. Esta presentación deberá desarrollar y reforzar temas como: ¿Qué es la Arqueología? ¿Qué es el Patrimonio Cultural de la Nación? ¿Cuáles son las Leyes que protegen el Patrimonio? ¿Cuáles son las entidades responsables del tema? ¿Cuáles son los procedimientos para realizar los estudios arqueológicos? ¿Cómo hace un arqueólogo para hallar los vestigios del pasado? ¿Cuáles son las etapas de investigación? ¿Por qué es importante la conservación y protección del patrimonio arqueológico?

Qué se debe hacer en caso de hallazgos fortuitos:

Suspender toda obra que se esté realizando en el área o sector de la explotación minera.

Aislar la zona con cinta de seguridad.

Restringir el acceso a toda persona al área del hallazgo.

Realizar un breve registro fotográfico del contexto exterior del hallazgo.

Dar aviso al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, mediante un llamada telefónica (1- 5619400 ext. 121) reportando el hallazgo.

Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica abermudez@icanh.gov.co

Brindar la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados.

El ICANH por su parte deberá dar aviso a las entidades municipales y a la Policía

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LOS POZOS WOLF, LOC 3 3D, SOFÍA Y LUCIA, ÁREAS DE LA PLATAFORMA EXPLORATORIA MULTIPOZO, MUNICIPIO DE SONSÓN, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

FECHA: 08/12/2012

LICENCIA
2992



ARQUEONORTE
Servicios de Arqueología

DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE LAS FASES DE PROSPECCIÓN: CAPACITACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE HALLAZGOS FORTUITOS

Nacional de la localidad adscrita al área del hallazgo, para que brinden protección, evitando el saqueo. Además, el ICANH viajará al sitio del hallazgo o buscará apoyo técnico en las entidades de investigación o universidades de la región.

Por último, y de acuerdo al diagnóstico y la valoración del hallazgo, el ICANH podrá solicitar a los dueños del proyecto la realización del trámite de intervención del Patrimonio Arqueológico, en cualquiera de las fases de Arqueología Preventiva.

Lugar de aplicación: Obras asociadas al proyecto pozos Wolf, Loc 3 3d, Sofía y Lucía, áreas de la plataforma exploratoria multipozo, municipio de Sonsón

Población beneficiada: De manera directa los empleados del proyecto y la comunidad en general.

Personal requerido: Un arqueólogo.

Indicadores de seguimiento y monitoreo:

Listados de personas convocadas a cada encuentro comparado con el número de asistentes al proceso.

Registro fotográfico.

Responsable de la ejecución: Dueño del proyecto.

Cronograma: Se debe coordinar por parte del coordinador ambiental la fecha de realización.

Presupuesto:

Honorario: 2.000.000

Transporte 600.000

Refrigerio: 800.000

Alquiler de Video Beam: 300.000

TOTAL: 3.700.000