



ICANH

Instituto Colombiano de Antropología e Historia



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

MINCULTURA

ICANH 130
No. Rad.: 3111

Bogotá,

04 AGO 2015

13468

Arqueólogo

Huér Andrés Barrientos Marín

Carrera 68 N° 70 Sur 50 Apt 417 Urbanización Prado Verde San Antonio de Prado.

Medellín

Antioquia

huverb@yahoo.es

Asunto: Evaluación de la autorización de intervención arqueológica No 4919

Apreciado (a) Arqueólogo (a):

Me permito comunicarle que el informe y plan de manejo,

**Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto Parcelación Aldea
Quirama (13.3 hectáreas), municipio el Carmen de Viboral. Departamento de
Antioquia**

fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH, siendo remitido a la Biblioteca del Instituto donde podrá ser consultado.

Por lo tanto se ha dado cumplimiento a las obligaciones contraídas en la licencia No. 4919 expedida a su nombre. Esto implica que se deberán implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe, y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

Transcribo a continuación el texto de la evaluación, para los fines pertinentes.

Atentamente

ALESSANDRO MARTÍNEZ

Grupo de Arqueología

C.C. Jefe Biblioteca ICANH (anexo Informe).

Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Correo: (57-1) 4440544 - Fax: 444053 quejasyreclamos@icanh.gov.co/



**INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E
HISTORIA ICANH**

**BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 12 No. 2-38 BOGOTÁ**

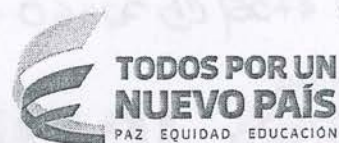
www.icanh.gov.co





ICANH

Instituto Colombiano de Antropología e Historia



SGS

MINCULTURA

ICANH 130

No. Rad.: 3111

¿Aprobar? SI

Evaluación Cualitativa

Informe **APROBADO**

El informe final y el plan de manejo arqueológico son aprobados paara las 13.3 hectáreas del proyecto de parcelación Aldea Quirama.

Digitó: Diana García

Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Correo: 4440544 – Fax: 444053

quejasyreclamos@icanh.gov.co



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E
HISTORIA icanh.gov.co

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

FECHA INGRESO : 04-03-2015

COMPRA ☐ DONACIÓN ☒ CANJE ☐

REPOSICIÓN ☐

PROCEDENCIA ARQUEOLOGÍA



SGS

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO
PARCELACIÓN ALDEA QUIRAMA (13.3 HECTÁREAS), MUNICIPIO EL
CARMEN DE VIBORAL. DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**



Por:

HUVER ANDRÉS BARRIENTOS MARÍN

Antropólogo

Universidad de Antioquia

Licencia Arqueológica #4919

Presentado a:

**INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ICANH**

Medellín
JULIO 2015

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL	5
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	9
3. METODOLOGÍA	14
4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO	15
4.1. Aspectos Generales	15
4.2. El Reconocimiento Arqueológico	16
4.2.1. Zonificación	19
4.3. La Prospección Arqueológica: Unidades de Intervención Arqueológica (UIA)	21
4.3.1. Unidad de Intervención Arqueológica 1 (UIA 1)	21
4.3.2. Unidad de Intervención Arqueológica 2 (UIA 2)	24
4.3.3. Unidad de Intervención Arqueológica 3 (UIA 3)	26
4.3.4. Unidad de Intervención Arqueológica 4 (UIA 4)	29
4.3.5. Unidad de Intervención Arqueológica 5 (UIA 5)	32
4.3.6. Unidad de Intervención Arqueológica 6 (UIA 6)	34
4.3.7. Unidad de Intervención Arqueológica 7 (UIA 7)	36
4.3.8. Unidad de Intervención Arqueológica 8 (UIA 8)	39
5. CONCLUSIONES	42
6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	44
6.1. Justificación	44
6.2. Valoración del Impacto	44
6.3. Variables empleadas en la evaluación del impacto	44
6.3.1. Alteración del paisaje reconocido y prospectado	45
6.3.2. Grado de afectación al paisaje por las actividades de obras	45
6.4. Medidas Preventivas y Correctivas	46
6.5. Medidas de Mitigación	48
7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN	49
8. BIBLIOGRAFÍA	51

Lista de Imágenes

Imagen 1. Ubicación General Parcelación Aldea Quirama	5
---	---

Imagen 2. Plano topográfico	8
Imagen 3. Ubicación Unidades de Intervención Arqueológicas	20
Imagen 4. UIA 1	22
Imagen 5. UIA 2	25
Imagen 6. UIA 3	27
Imagen 7. UIA 4	30
Imagen 8. UIA 5	33
Imagen 9. UIA 6	35
Imagen 10. UIA 7	37
Imagen 11. UIA 8	40

Lista de Fotos

Foto 1 y 2. Geomorfología Área Prospectada	7
Foto 3 y 4. Zonas anegadas, paso quebrada Quirama	16
Foto 5, 6, 7 y 8. Recorridos por el área de estudio	17
Foto 9 y 10. Unidad de Intervención Arqueológica 1	17
Foto 11. PS5 en UIA-1	20
Foto 12. Detalle Perfil PS5-UIA 1	22
Foto 13. PS16 en UIA-1	22
Foto 14. Detalle Perfil PS16-UIA 1	25
Foto 15 y 16. Unidad de Intervención Arqueológica 2	27
Foto 17. Pozo de Sondeo en UIA 2	27
Foto 18. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 2	28
Foto 19 y 20. Unidad de Intervención Arqueológica 3	29
Foto 21. Pozo de Sondeo 31 en UIA 3	30
Foto 22. Detalle Perfil PS31-UIA 3	30
Foto 23. Pozo de Sondeo 33 en UIA 3	30
Foto 24. Detalle Perfil PS33-UIA 3	32
Foto 25 y 26. Unidad de Intervención Arqueológica 4	32
Foto 27. Pozo de Sondeo en UIA 4	32
Foto 28. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 4	34
Foto 29 y 30. Unidad de Intervención Arqueológica 5	34
Foto 31. Pozo de Sondeo en UIA 5	35

Foto 32. <i>Detalle Perfil Estratigráfico UIA 5</i>	36
Foto 33 y 34. <i>Unidad de Intervención Arqueológica 6</i>	36
Foto 35. <i>Pozo de Sondeo en UIA 6</i>	37
Foto 36. <i>Detalle Perfil Estratigráfico UIA 6</i>	37
Foto 37 y 38. <i>Unidad de Intervención Arqueológica 7</i>	37
Foto 39. <i>Pozo de Sondeo en UIA 7</i>	38
Foto 40. <i>Detalle Perfil Estratigráfico UIA 7</i>	38
Foto 41 y 42. <i>Unidad de Intervención Arqueológica 8</i>	39
Foto 43. <i>Pozo de Sondeo en UIA 8</i>	44
Foto 44. <i>Detalle Perfil Estratigráfico UIA 8</i>	44
Foto 45 y 46. <i>Conversación con trabajadores</i>	44
Foto 47 y 48. <i>Conversación con Ingeniera civil</i>	44

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Coordenadas área de loteo</i>	6
Tabla 2. <i>Coordenadas Centroides casas proyectadas</i>	6
Tabla 3. <i>Coordenadas Vía proyectada</i>	7
Tabla 4. <i>Coordenadas Unidades de Intervención Arqueológicas</i>	20
Tabla 5. <i>UIA's y Actividades Arqueológicas</i>	21
Tabla 6. <i>Pozos de Sondeo UIA1</i>	23
Tabla 7. <i>Pozos de Sondeo UIA2</i>	26
Tabla 8. <i>Pozos de Sondeo UIA3</i>	28
Tabla 9. <i>Pozos de Sondeo UIA4</i>	31
Tabla 10. <i>Pozos de Sondeo UIA5</i>	33
Tabla 11. <i>Pozos de Sondeo UIA6</i>	35
Tabla 12. <i>Pozos de Sondeo UIA7</i>	38
Tabla 13. <i>Pozos de Sondeo UIA8</i>	40
Tabla 14. <i>Valoración cualitativa Unidades de Intervención Arqueológicas</i>	45

1. PRESENTACIÓN GENERAL

El proyecto de parcelación Aldea Quirama, se localiza en jurisdicción municipal del Carmen de Viboral, departamento de Antioquia (Imagen 1).

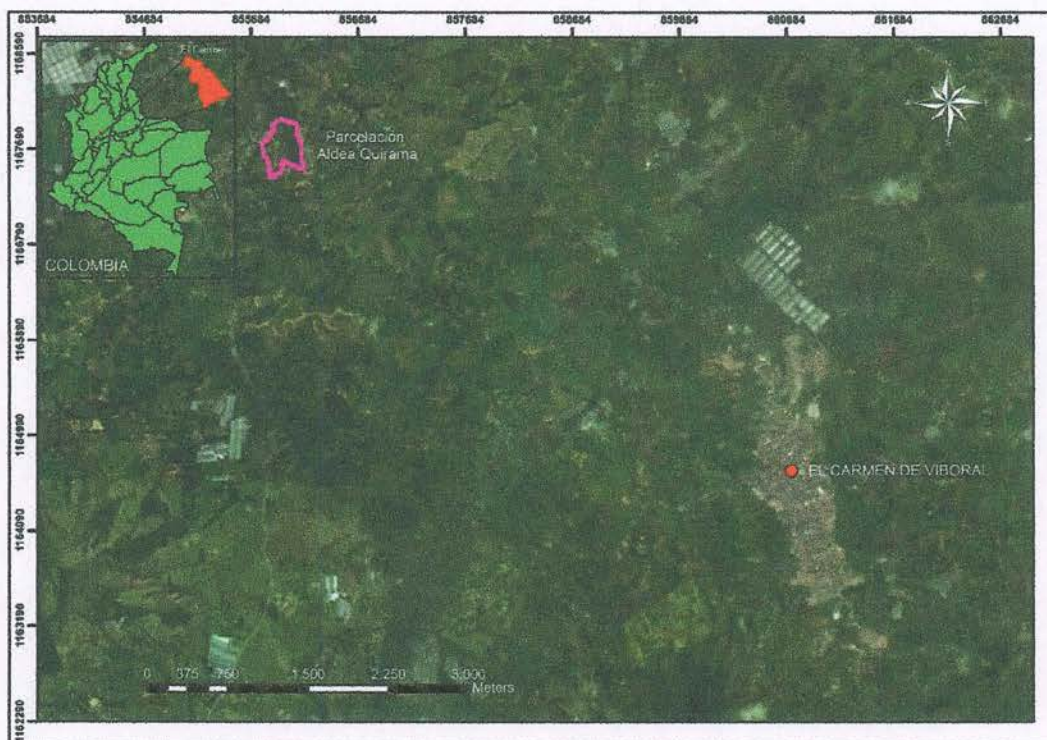


Imagen 1. Ubicación General Parcelación Aldea Quirama¹.

Dicho proyecto posee una extensión superficial de 13.3 hectáreas definidas como lote de interés en las siguientes coordenadas planas (Tabla 1).

¹ Imagen tomada de google Earth Pro. 10/07/2015. Posteriormente georeferenciada en ArcGis 9.3.

PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N
1	856112 1167927	24	856178 1167517	47	855866 1167423	70	855794 1167705	93	855891 1167893
2	856113 1167922	25	856177 1167503	48	855858 1167421	71	855790 1167711	94	855890 1167911
3	856114 1167911	26	856175 1167495	49	855852 1167417	72	855787 1167715	95	855894 1167920
4	856115 1167894	27	856130 1167513	50	855858 1167433	73	855787 1167716	96	855902 1167926
5	856113 1167869	28	856105 1167525	51	855864 1167448	74	855795 1167736	97	855911 1167932
6	856113 1167846	29	855983 1167585	52	855858 1167476	75	855801 1167746	98	855922 1167940
7	856112 1167835	30	855975 1167560	53	855857 1167479	76	855803 1167748	99	855933 1167949
8	856115 1167824	31	855982 1167544	54	855861 1167499	77	855816 1167758	100	855946 1167957
9	856121 1167811	32	855975 1167535	55	855861 1167504	78	855829 1167769	101	855954 1167963
10	856139 1167783	33	855981 1167521	56	855855 1167522	79	855836 1167775	102	855971 1167975
11	856147 1167763	34	855980 1167488	57	855852 1167540	80	855842 1167779	103	855973 1167975
12	856151 1167744	35	855962 1167471	58	855848 1167563	81	855851 1167788	104	855980 1167971
13	856157 1167713	36	855956 1167467	59	855848 1167568	82	855851 1167794	105	855986 1167967
14	856158 1167699	37	855941 1167466	60	855839 1167584	83	855858 1167806	106	855997 1167964
15	856156 1167678	38	855937 1167454	61	855827 1167604	84	855863 1167816	107	856009 1167960
16	856155 1167656	39	855922 1167447	62	855821 1167614	85	855868 1167827	108	856018 1167956
17	856152 1167643	40	855925 1167439	63	855815 1167621	86	855871 1167834	109	856028 1167951
18	856152 1167639	41	855916 1167432	64	855808 1167628	87	855878 1167839	110	856035 1167949
19	856154 1167629	42	855907 1167430	65	855806 1167634	88	855885 1167844	111	856044 1167946
20	856163 1167597	43	855901 1167431	66	855805 1167655	89	855894 1167856	112	856056 1167943
21	856171 1167568	44	855895 1167433	67	855804 1167672	90	855903 1167867	113	856106 1167937
22	856174 1167553	45	855880 1167426	68	855803 1167682	91	855903 1167874	114	856109 1167933
23	856179 1167532	46	855874 1167421	69	855799 1167694	92	855892 1167886	115	856112 1167927

Tabla 1. Coordenadas² área de loteo

Actualmente el área de parcelación ya tiene delimitados 44 lotes que serán vendidos como parcelas independientes. En cada uno de dichos lotes se realizará una afectación directa aproximada de 300 m2 para la **construcción de cada una de las casas** (Tabla 2), lo que daría un total de 1.7 hectáreas para este tipo de afectación.

PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N	PUNTOS	COORDENADAS E / N
C1	855864 1167781	C12	855882 1167464	C23	856087 1167890	C34	856097 1167558
C2	855884 1167755	C13	855931 1167514	C24	856041 1167871	C35	856055 1167580
C3	855838 1167732	C14	855936 1167553	C25	856073 1167840	C36	856052 1167611
C4	855822 1167705	C15	855929 1167606	C26	856082 1167808	C37	856062 1167645
C5	855827 1167666	C16	855960 1167657	C27	856100 1167778	C38	856063 1167684
C6	855841 1167630	C17	855948 1167696	C28	856118 1167746	C39	856053 1167714
C7	855880 1167689	C18	855927 1167727	C29	856125 1167707	C40	856023 1167752
C8	855899 1167653	C19	855941 1167928	C30	856124 1167660	C41	856023 1167801
C9	855874 1167594	C20	855977 1167942	C31	856125 1167615	C42	855999 1167828
C10	855877 1167556	C21	856019 1167933	C32	856136 1167577	C43	855982 1167852
C11	855881 1167514	C22	856067 1167922	C33	856136 1167536	C44	855971 1167887

Tabla 2. Coordenadas Centroides casas proyectadas.

Adicionalmente, se tiene proyectada la construcción de **vías internas** a lo largo y ancho del área parcelada, con un total aproximado de 400 metros de línea vial proyectada (Tabla 3).

² La referenciación geográfica del área se encuentra en el sistema coordenadas planas Magna Sirgas. Origen de Longitud W074 (Bogotá). Datum WGS-84.

PUNTOS	COORDENADAS
	E / N
1	855620 1167849
2	856048 1167895
3	855861 1167649
4	855893 1167481
5	856125 1167559

Tabla 3. *Coordenadas Vía proyectada.*

La particularidad de este proyecto es que la gran mayoría de lotes o parcelas, así como el trazado de vías serán construidos sobre laderas con pendientes de 60 y 70% de inclinación. Esta particularidad es observada para los lotes del 1, 2, 3, 4, 7 y 8; lotes 13, 14, 15, 16, 17 y 18; y para los lotes marcados del 19 al 44. Mientras que para los lotes del 5 al 12 se encuentran ubicados en sectores semi-planos con pendientes poco inclinados, según lo observado en las curvas de nivel demarcadas en el plano del área y de igual manera a partir de los recorridos realizados dentro del área de estudio. Estas características generales, tanto de la topografía del área como de sus condiciones físicas naturales y antrópicas fueron observadas y registradas en campo.

En base a esto se identificaron geomorfologías típicas de la zona como son: cimas de colina y descansos de ladera principalmente.

Dichas características también son fácilmente identificables en el plano topográfico que corresponde al área de estudio (Imagen 2).

Cabe mencionar que la principal alteración antrópica ocasionada sobre los suelos de esta zona ha sido provocada en primer lugar por antiguas prácticas agrícolas allí realizadas (Cultivos de papa principalmente). En segundo lugar por actividades ganaderas. Al parecer las prácticas agrícolas fueron realizadas en inmediaciones de estos predios durante más de 20 años logrando cubrir de manera extensa este tipo de terrenos. Actualmente dentro de la zona se presentan remociones de suelos especialmente en el sector Oeste del área general debido a labores de construcción de vías pero ellas fueron detenidas a falta de permisos respectivos.

Geológicamente, el área de estudio corresponde a un relieve horizontal ondulado con presencia de colinas bajas que forman una micro-cuenca en "V" de origen aluvial, conformados por *Aluviones recientes (Qar)*. Esta micro cuenca es formada por la quebrada Quirama, la cual ha ido modelando el paisaje y su topografía, así como los suelos.

Arqueológicas con presencia de evidencias arqueológicas consistentes en elementos cerámicos (Barrientos 2012b; 2013)

Con relación a lo anterior, fue necesario realizar una prospección que permitiera la evaluación del potencial arqueológico para este proyecto y generar un Plan de Manejo específico para la zona afectada. En términos generales se pretendió la referenciar *Unidades de Intervención Arqueológicas* que permitieran la identificación de yacimientos.

En este caso, las relaciones entre los materiales arqueológicos (correlato material), el tamaño del yacimiento, y el tipo de emplazamiento pudiera haber servido de base para generar hipótesis sobre la funcionalidad de los yacimientos en tiempos pretéritos.

Este conocimiento permite inferir relaciones sociales e interacciones sociales entre los componentes del sitio (Cárdenas, 2008) y la relación con los demás elementos constitutivos del paisaje, así como sus modificaciones, tanto de orden natural como antrópico.

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La identificación de *yacimientos arqueológicos* nos sirve para considerar las interacciones entre los agentes sociales, las acciones sociales y los procesos naturales acaecidos en un espacio determinado y susceptible de ser estudiados a través del tiempo (Barceló, 1995, 2003, 2004). Esta definición base nos lleva a pensar ese espacio como *espacio arqueológico*, definido como un estructura donde se relaciona el trabajo humano y el espacio físico, el cual ha sido modificado por las acciones humanas y los procesos naturales, posibilitando así cambios, no solo físicos, sino también en la estructura social de las comunidades (formas de ser, hacer y pensar).

Dentro de esta configuración espacial, que reviste nuestra área de estudio, podemos pensar la apropiación humana al *Territorio* como algo que va dirigido no solo en términos del aprovechamiento de los recursos disponibles y entregados por el medio, sino también como una disposición mental, representativa, simbólica que tiene el ser humano para modificar y pensar el paisaje que lo rodea. Los paisajes modificados a través del tiempo, atestiguan los diversos modos de vida de los antiguos pobladores.

La compleja configuración paisajística, no solo del área de estudio, sino también de la región (consideradas aquí como oriente antioqueño), nos permite pensar en la importancia de las antiguas dinámicas adaptativas y de supervivencia optada por diversos grupos humanos a través del tiempo.

Esta gran unidad paisajística, dominada principalmente por el paisaje de colinas del altiplano de oriente, aporta una amplia diversidad de ambientes que nos lleva a pensar en la importancia del recurso hídrico dentro del rol ecosistémico (paisajes compuestos por quebradas y ríos que nacen en el altiplano). La variedad de fauna y flora, los recursos percibidos por el ser humano como potencial en la utilización, transformación, uso, simbolización, son aspectos a tener en cuenta, al momento de pensar en las variadas formas de ocupación humana acaecidas en tiempos determinados. Desde la arqueología podemos

El arqueólogo Gustavo Santos (2011) en el informe final sobre las investigaciones arqueológicas para el sitio La Morena, municipio de Envigado, determinó que el conjunto de herramientas encontradas allí son similares a los registrados en las ocupaciones tempranas (precerámicas y alfareras tempranas) de las cuencas media y baja del río Medellín-Porce, o Porce II y III, fechadas entre 8.000 y 3.000 años AP (Castillo et al. - EE PP M 2002; Otero de Santos y Santos - EE PP M, 2006; Cardona et al. 2007; Santos, 2008). Además, con base en la revisión del material lítico de los sitios La Blanquita (Valle de Aburrá), fechado en 7.720 ± 50 años AP (Botero y Martínez 2002; Botero 2008), y El Pedrero (Altiplanicie de Rionegro), fechado entre 6.600 ± 100 y 4.510 ± 80 años AP (Botero y Salazar, 1998), los cuales se encuentran en las Colecciones de Referencia del Museo Universitario de la Universidad de Antioquia, pudo establecer que las hachas talladas y las manos de moler fueron también las herramientas básicas de la ocupaciones precerámicas de estos sitios. Estas similitudes formales y tecnológicas, dice el autor, sugieren una afinidad cultural derivada de la interacción entre los grupos que habitaban la cuenca del río Medellín-Porce y la Altiplanicie de Rionegro durante el Holoceno Temprano y Medio (10.000 a 3.000 años AP).

Para las grupos cerámicos o “tempranos”, las investigaciones arqueológicas realizadas en Envigado (Santos, 2006; Otero de Santos, 2007) muestran que en este Municipio se encuentran evidencias de toda la secuencia de ocupaciones de sociedades agrícolas prehispánicas definida para el Valle de Aburrá y para Antioquia: *Ferrería* (siglos V AC a IV DC) - *Marrón Inciso* (siglos I AC a VII DC) - *Tardío* (siglos IX a XVI DC) (Santos y Otero de Santos, 2003). En la Urbanización Álamos del Escobero, en un área de 8,2 hectáreas, se hallaron nueve terrazas antrópicas con evidencias de las ocupaciones más tempranas *Ferrería* y *Marrón Inciso*, esta última fechada entre los siglos II y VII DC (Santos, 2006). En una de las terrazas, la ocupación *Marrón Inciso* amplió significativamente el área y la utilizó no solo para vivienda sino también para cultivos y entierros humanos. La mayoría de los entierros corresponden al patrón de restos óseos cremados en urnas cerámicas. En este sitio se hallaron asociados a la misma ocupación, un camino sobre un camellón que conduce a la terraza, los restos de un círculo de piedra que parece corresponder a una estructura ceremonial, dos concentraciones de fragmentos de vasijas cerámicas y piedras medianas depositadas muy posiblemente como ofrendas, y algunos elementos exóticos para Antioquia, como una tumba de cancel, fragmentos de alcarrazas, una concha de mar (en uno de los entierros en urnas), y un fragmento de obsidiana. Estas evidencias sugieren no sólo que se trata de un sitio especial, posiblemente un centro político-religioso, sino también que existía una interacción con regiones distantes, y en especial con la región del Cauca Medio.

Por otro lado, el período tardío ha sido definido a partir de un tipo de cerámica cuyas características son más burdas que las de sus predecesoras, presentando poco o nulo tratamiento de las superficies, decoraciones en forma de triángulos impresos en los cuerpos, quillas, cuellos y bordes de las vasijas, así como incisiones finas. Copas y cuencos bien acabados presentes en contextos funerarios junto a volantes de huso decorados también hacen parte de este complejo (Bermúdez, 1997).

Este tipo de material se halla asociado a tumbas de pozo con cámara lateral encontradas en varias zonas del departamento y que han sido datadas con fechas posteriores al siglo X de nuestra era (Santos, 1995).

Las diferencias en los estilos cerámicos sumadas a las diferencias en los patrones de vivienda, enterramiento y complejización social han llevado a la asociación de cada estilo

cerámico a grupos humanos particulares y diferenciados unos de otros. Las diferencias entre los contextos que han servido como fuentes para cada periodo – el material cultural de las épocas más tempranas proviene de diferentes tipos de contextos, mientras que el material cultural del *Tardío* proviene principalmente de contextos funerarios – dificultan la realización de comparaciones, lo cual resalta la necesidad de comprender mejor los procesos de cambio cultural de estas sociedades.

Con respecto a las investigaciones arqueológicas realizadas directamente en el municipio del Carmen de Viboral, estas son pocas. La primera y más importante fue la efectuada por Botero y Salazar (1998) en donde se registró un yacimiento pre-cerámico cerca al casco urbano del municipio. En este sitio, denominado El Pedrero, se reportó un proceso de ocupación continua durante más de 2500 años por grupos precerámicos, que se especializaron en la fabricación de instrumentos líticos elaborados en materiales locales. Los análisis lograron identificar diferencias en la fabricación de los instrumentos en la secuencia temporal del yacimiento, encontrando mayor frecuencia de elementos pulidos en los niveles superiores, las fechas obtenidas dentro de la secuencia fueron $6.660 \text{ BP} \pm 100$, 4700 ± 70 y 4510 ± 80 (Botero y Salazar, 1998).

El resto de los contextos arqueológicos localizados en este municipio proviene de investigaciones realizadas en el marco de la arqueología preventiva.

Por ejemplo, Pedro Pablo Briceño Torres y Leonardo Quintana (1999) quienes durante el proyecto arqueológico para la Línea de transmisión eléctrica 500 Kv San Carlos – San Marcos, localizaron 3 yacimientos arqueológicos en inmediaciones del municipio. Estos yacimientos fueron denominados como Yacimiento 8, 9 y 10. En cada uno de ellos evidenciaron cerámica prehispánica relacionada al complejo Ferrería. Recordemos que dicho complejo ha sido localizado de igual manera, en varios yacimientos identificados en el departamento de Antioquia, tal y como se mostró en las primeras líneas.

Otros trabajos realizados en el municipio, fueron los ejecutados por Barrientos (2012a, 2012b y 2013) para diferentes proyectos de parcelación. Como resultado de estas investigaciones, el autor identificó yacimientos arqueológicos en dos de los proyectos ejecutados, específicamente en el proyecto de parcelación Padua – San Ignacio (Licencia arqueológica #3022) y parcelación La Selva (Licencia arqueológica #3141). En el primero, se recuperaron 15 fragmentos cerámicos logrando identificar 3 yacimientos arqueológicos; en el segundo, los elementos recuperados a partir de recolecciones superficiales consistieron especialmente en 7 fragmentos de cuerpos cerámicos no diagnósticos y un fragmento de borde: un fragmento en el Yacimiento 1; un fragmento en el Yacimiento 2; un fragmento en el Yacimiento 3; cuatro fragmentos en el Yacimiento 4; un fragmento en el Yacimiento 5.

Con respecto a estos yacimientos, fue difícil lograr una asociación estilística con otros grupos agro-alfareros localizados en la región a partir de una muestra tan escasa. Además de esto, se dificulta una definición precisa de contextos “tipo”, debido a las amplias e intensas alteraciones antrópicas que han sufrido los yacimientos arqueológicos aquí localizadas.

Algunos aspectos históricos

La singularidad y escases histórica con la subregión conocida como Altiplano del Oriente Antioqueño, se atribuye principalmente al hecho de que gran parte de los archivos históricos fueron quemados por los “patriotas Rionegreros” en 1819, después de la batalla emancipadora de Boyacá; y los pocos documentos que quedaron, desaparecieron después,

cuando en una de las guerras civiles (los comuneros) se confundieron con el archivo de negocios de la alcaldía, y posteriormente fueron quemados (Cervecería Unión, 1941)

Según Fray Pedro Simón, el teniente Álvaro de Mendoza, comisionado por su capitán Jorge Robledo, fue el primer hombre ibérico que descubrió el Valle de Rionegro (Altiplano del Oriente Antioqueño) el 2 de septiembre de 1541. Fray Pedro Simón asegura que el teniente llegó solamente a la región por donde hoy corre el Río Pantanillo y que el nombre de Rionegro fue dado desde entonces. (Arbeláez, 1970)

Luego, el gobernador de Popayán, Sancho García del Espinar, hizo merced de tierras a Juan Daza, que se convertiría en el primer poblador foráneo del Valle. Este español de ilustre linaje, tomó posesión de las tierras que le habían sido adjudicadas el 8 de noviembre de 1581 y de acuerdo con los rituales de las leyes de indias sentó sus reales en el Valle, clavó su espada en el suelo, hizo una cruz, construyó un rancho en donde debía vivir gente y retó a quien quisiera oponerse a tal acto. (ibíd.)

El Valle de San Nicolás adquirió un rápido crecimiento con los vecinos de Santiago de Arma, que llegaron aquí halagados por la belleza del productivo Valle y la riqueza de sus minas; además llegaron inmigrantes del Valle de Aburrá y Antioquia. Con todos ellos, el poblado se convirtió rápidamente en una rica colonia. Con el tiempo, más o menos en 1642, se levantó una capilla consagrada a San Nicolás el Magno. (ibíd.)

La prosperidad de la población de San Nicolás motivó su autonomía, que se logró con el traslado de la Ciudad Santiago de Arma, ciudad que había entrado en decadencia por la escasez de aguas, el agotamiento de sus tierras y el poco producto de sus minas. Rionegro, con el traslado de Arma, heredó su nombre, sus insignias y títulos reales.

El Rey Carlos III, por cédula expedida en el Palacio de San Idelfonso el 25 de septiembre de 1786, aprobó la traslación de Santiago de Arma de Rionegro, con todos los privilegios, armas y títulos. (ibíd.)

Posiblemente, el primer nombre con que se conoció este valle fue "La Montaña", posteriormente aparecieron los nombres de: San Nicolás, Valle de Rionegro y Rionegro. Con el traslado de Arma a Rionegro y a pesar que el apoderado José Miguel Pulido había solicitado el nombre de "Ciudad del Señor San Nicolás de Arma". El Gobernador Francisco Silvestre, conocedor de la legislación, solicitó la denominación de "Santiago de Arma de Rionegro". El Virrey así la denominó, llamándose siempre "La Ciudad de Santiago de Arma de Rionegro" como expresa en su nombre el gobernador de la provincia La Real Cédula de 1786 confirmó el nombre solicitado. (ibíd.)

3. METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico se distribuyó principalmente en 3 fases o momentos:

Revisión bibliográfica y documentación general: esta actividad consistió en la revisión bibliográfica concerniente a los antecedentes generales de la zona con respecto a discusiones de carácter histórico, arqueológico, antropológico, entre otros. De igual forma se revisaron documentos que tienen que ver con aspectos geográficos, geológicos, ecológicos, y cartográficos, con el fin de entender la dinámica local del área a investigar.

Trabajo de Campo: De acuerdo a la configuración geomorfológica del área de estudio, el plan de prospección consistió en:

1. Reconocimiento: se efectuó un recorrido inicial a pie por cada una de las *Zonas de Loteo* y por el trazado o eje vial que comunicará las viviendas. Este reconocimiento estuvo apoyado por medio de cartografía y antecedentes del área. En este caso se pretendió valorar las zonas a establecer de acuerdo con el potencial arqueológico en las siguientes categorías.

Alto potencial; sectores con alta probabilidad de contener evidencias arqueológicas para ser evaluados con detenimiento en trabajo de prospección.

Mediano potencial; sectores considerados como de mediana probabilidad de contener evidencias arqueológicas.

Bajo potencial; sectores de baja probabilidad de contener evidencias arqueológicas y/o muy perturbadas donde la información arqueológica ha sido alterada.

El objetivo de esto, fue delimitar las áreas de alto, medio y bajo potencial arqueológico (Mayoral et al, 2009).

Para esta valoración se tuvo en cuenta variables como: Tipo de Geomorfología; Porcentaje de inclinación de la pendiente (Moderadamente escarpado 20-30%, Escarpado 30-60%, Muy escarpado 60-100%)⁵; Grado de alteración o conservación de las unidades (procesos naturales de erosión y diversos procesos antrópicos); Grado de afectación por las obras de construcción teniendo en cuenta valores de *Mínimo, Parcial y Total*.

De acuerdo a los instrumentos técnicos anteriormente planteados, esto hubiera permitido no solo identificar de manera directa yacimientos arqueológicos, sino también elaborar un diagnóstico preciso y evaluar el impacto del patrimonio arqueológico provocado por la intervención y explotación. Todo en congruencia con los objetivos planteados para este proyecto.

2. Prospección Arqueológica: la prospección arqueológica es una etapa posterior al reconocimiento en donde se logra la ubicación de *Unidades de Intervención Arqueológicas* que pueden ser afectadas por la construcción de viviendas o vías proyectadas; la recuperación de evidencias materiales arqueológicas localizadas en superficie (cerámica, líticos, restos óseos, entre otros), así como la identificación de huellas antrópicas en el paisaje (estructuras en piedra, caminos prehispánicos, petroglifos, canales, camellones, cuevas etc.) frutos de la constante actividad humana.

⁵ Esta clasificación para la gradiente de pendientes fue tomado de la "Guía para la descripción de suelos" elaborada por la FAO (2009).

En este caso se implementó un *muestreo dirigido* ubicando *Unidades de Intervención Arqueológicas (UIA)*, especialmente cimas de colina y descansos de ladera, que actualmente se encuentran en el área de parcelación Aldea Quirama y que posiblemente pueden ser afectadas por la construcción de viviendas o las vías proyectadas. Por otro lado, estudios anteriores (Parcelación Padua- San Ignacio, Licencia Arqueológica 3022; y Parcelación La Selva, Licencia Arqueológica 3141) han mostrado que este tipo de Unidades presentan un medio-alto potencial arqueológico. Los Pozos de Sondeo fueron de 40x40 cm de lado con una profundidad que varió de acuerdo a las características estratigráficas presentes cada unidad estudiada. Al tratarse de Unidades muy largas y anchas los pozos de sondeo se realizaron con una regularidad aproximada de 10 metros. La cantidad de pozos de sondeo dependió del tamaño de la unidad, la alteración antrópica o natural y la características físicas que la componen.

Estos muestreos permiten verificar y contrastar la estratigrafía en las posibles áreas de recolecciones superficiales (Verificación superficie-subsuelo).

Durante la excavación de los pozos se tuvo en cuenta la posible aparición de estratigrafías atípicas, es decir, aquellas que indicaran la presencia de “rasgos” o alteración antrópica de origen prehispánica para así profundizarlas y detectar cualquier tipo de incidencia arqueológica.

Las actividades arqueológicas fueron espacializadas en un plano o bien en un mapa del área, de igual forma se registraron espacialmente en GPS con las coordenadas exactas.

De manera general se llevó un registro fotográfico de las labores efectuadas en campo, tanto las generalidades de paisaje como las intervenciones arqueológicas realizadas.

Elaboración de Informe

Este ítem consiste en la elaboración del informe final donde se presentará en detalle cada una de las etapas propuestas, así mismo se expondrán los resultados y conclusiones de la investigación arqueológica ejecutada.

4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

4.1. Aspectos Generales

El municipio del Carmen de Viboral pertenece a la subregión del Altiplano del Oriente Antioqueño (A.O.A). El Altiplano está ubicado en el extremo norte de la Cordillera Central de Los Andes Colombianos, lo cual indica unas condiciones climáticas generales, correspondientes a la alta montaña andina tropical, en inmediaciones de la línea ecuatorial (hemisferio norte). Los municipios que conforman este altiplano son: El Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente, Guarne, Marinilla, La Unión, Rionegro y La Ceja del Tambo. (EOT, 2011).

La zona de Protección de esta subregión corresponde a las áreas de mayor precipitación, superiores a 2500 mm/año, con 3500 mm al sur de la subregión. El régimen de precipitación es bi-modal, o sea, dos períodos de mayores lluvias (Marzo - Mayo y Septiembre - Noviembre), intercalados con dos estaciones menos húmedas. La temperatura promedio anual en la zona del Altiplano es de 17°C y en el resto del área disminuye un poco a medida que se incrementa la altura sobre el nivel del mar. En la región se encuentran las siguientes zonas de vida: bosque muy húmedo montano bajo, bosque húmedo montano bajo, bosque muy húmedo pre-montano, bosque pluvial pre-montano, bosque muy húmedo tropical (ibíd.).

De otro lado, la zona de estudio pertenece a la Cordillera Central. El batolito constituido por granodioritas cuya edad parece estar ubicada entre el cretáceo medio y superior, está recubierto, en su mayor parte, por una capa espesa de cenizas volcánicas, las cuales constituyen el material de origen de los suelos del área. La era cenozoica está representada por sedimentos aluviales (gravas, arenas, arcillas) transportados y depositados por las corrientes de agua y por cenizas volcánicas que son el producto de una gran actividad ígnea, sobre todo de tipo efusivo (ibíd.).

De los diferentes paisajes que conforman la Subregión del Altiplano, son los de montaña y parcialmente de lomerío. Topografía plana hasta fuertemente ondulada, constituyendo, en esta última fase, una serie de colinas redondeadas (ibíd.).

Las geoformas más representativas de la zona son: *colinas*, que son laderas de pendientes de relieve ligeras a medianamente onduladas con cimas y pendientes irregulares. Este tipo de geoformas se pueden encontrar ligeramente alterada debido a antiguas prácticas agrícolas (especialmente el cultivo de papa) practicadas durante varios años (Rendón et al, 2011).

De acuerdo a la configuración general de nuestra área de estudio fue posible realizar una serie de pozos de sondeo, los cuales dependieron de las características geomorfológicas del área, así como de la cobertura vegetal presente en el área. Si bien el objetivo principal de estos pozos es el de obtener evidencia material de origen arqueológico, no se pasa por alto una revisión general de las características estratigráficas de los suelos allí presentes y del registro específico del paisaje recurrente en la zona estudiada.

En vista de la ausencia de evidencia material obtenida en cada una de las excavaciones (pozos de sondeo) efectuadas, se presentarán las actividades ejecutadas de acuerdo a las *Unidades de Intervención Arqueológicas* prospectadas en el área de parcelación Aldea Quirama.

4.2. El Reconocimiento Arqueológico

El reconocimiento consiste en la exploración, búsqueda y registro de los posibles yacimientos arqueológicos ubicados en un área específica. A su vez, el *Yacimiento* es considerado como una interacción de agentes sociales, acciones sociales y procesos naturales en un espacio determinado, a través del tiempo (Barceló et al, 2003; 2004).

De esta manera se configura el *espacio arqueológico* y su delimitación, el cual permite: diferenciar los procesos culturales de formación del registro arqueológico e identificar los procesos post-deposicionales que han alterado su ordenación original (Barceló, 1995). Esto se hace operativo por medio de la excavación de pozos de sondeo, la observación del comportamiento estratigráfico y la verificación presencia/ausencia de los elementos arqueológicos en las actividades ejecutadas.

En este trabajo, el reconocimiento consistió en el recorrido total de área a investigar (13.3 hectáreas) con el fin de recuperar evidencias materiales arqueológicas localizadas en superficie (cerámica y líticos en general), así como la identificación de huellas antrópicas en el paisaje (estructuras en piedra, caminos prehispánicos, petroglifos, canales, camellones, cuevas etc.).

Durante el reconocimiento, de igual manera, se intentó abarcar la mayor parte de las unidades de paisaje susceptibles de contener evidencias, en este trabajo son definidas como *Unidades de Intervención Arqueológicas* (cimas de colinas, terrazas, descansos de ladera, entre otras). Como se mencionó anteriormente, para la valoración arqueológica de estas unidades fue necesario el desarrollo de actividades fundamentales y complementarias las cuales fueron:

- a) La zonificación del área de interés del proyecto, diseñada previamente a partir de la revisión cartográfica y los recorridos generales del área.
- b) El proceso de análisis del paisaje e identificación de entidades arqueológicas superficiales (Recolecciones superficiales) y posteriormente sub-superficiales (Pozos de Sondeo) que permitieron la verificación en campo de las zonas hipotéticas previamente establecidas.

Durante estos recorridos, se pudo observar dos características especiales las cuales limitaron la apertura de pozos de sondeo.

1. Geomorfología inclinada, con laderas de pendiente inclinada de 50-60% aproximadamente. escasa presencia de geoformas aptas para el antiguo asentamiento humano (Foto 2 y 3).



Foto 1 y 2. Geomorfología Área Prospectada.

2. Zonas anegadas tipo humedal en la quebrada Quirama, la cual transcurre por el centro de la parcelación en dirección Sur - Norte la (Foto 3 y 4).



Foto 3 y 4. Zonas anegadas, paso quebrada Quirama.

De acuerdo al reconocimiento efectuado en el área no fue posible observar o recuperar algún tipo de evidencia arqueológica en superficie. De igual manera tampoco se observaron antiguas modificaciones antrópicas sobre el paisaje.

Los recorridos superficiales (Foto 5, 6, 7 y 8) fueron de gran ayuda para determinar la presencia/ausencia de evidencias materiales en superficie, así como geoformas potenciales que pudieran albergar yacimientos arqueológicos.

A pesar de ello, en algunos sectores se realizó la apertura de pozos de sondeo, con el fin de verificar los depósitos de suelo que componen esta área.





Foto 5, 6, 7 y 8. Recorridos por el área de estudio.

4.2.1. Zonificación

De acuerdo a la configuración geomorfológica del área de estudio, revisada previamente durante la visita de campo, se procedió a realizar una zonificación para determinar la susceptibilidad arqueológica. Para ello, se consideraron variables físico-espaciales como las características y distribución de las *Unidades de Intervención Arqueológica* que componen el paisaje, el grado de pendiente del terreno (Moderadamente escarpado 20-30%, Escarpado 30-60%, Muy escarpado 60-100%), la vegetación, la proximidad con fuentes de agua y recursos que posiblemente pudieron ayudar a favorecer el establecimiento humano, así como la localización de éstos con respecto al diseño e impacto de las obras.

El diseño de esta zonificación permitió la planificación de rutas y la intensidad de las intervenciones arqueológicas en terreno, de igual manera esto nos permitió estimar el potencial arqueológico en áreas específicas durante las labores de prospección.

Durante estos recorridos no fue posible la identificación materiales arqueológicos en superficie. Los suelos observados en el área de estudio presentan una alta alteración superficial y sub-superficial a causa de antiguas adecuaciones de cultivos al que han estado sometidos a través del tiempo.

De igual manera, los recorridos permitieron identificar una serie de *Unidades de Intervención Arqueológica* sobre las cuales fue posible realizar aperturas de *Pozos de Sondeo* durante la etapa de prospección (Tabla 4) (Imagen 3).

#UIA	ESTE	NORTE	Altura msnm
1	855843	1167614	2142
2	855874	1167771	2130
3	855945	1167934	2129
4	855976	1167906	2131

5	856118	1167799	2163
6	856076	1167699	2139
7	856030	1167594	2123
8	856021	1167762	2126

Tabla 4. *Coordenadas Unidades de Intervención Arqueológicas*

Recordemos que de acuerdo con los antecedentes revisados y los estudios efectuados anteriormente en el municipio (Barrientos 2012a, 2012b, 2013), los yacimientos arqueológicos en estas áreas montañosas se encuentran en unidades mínimas de paisaje tales como cimas de colina, descansos de ladera, terrazas, cimas de cuchilla, entre otros.

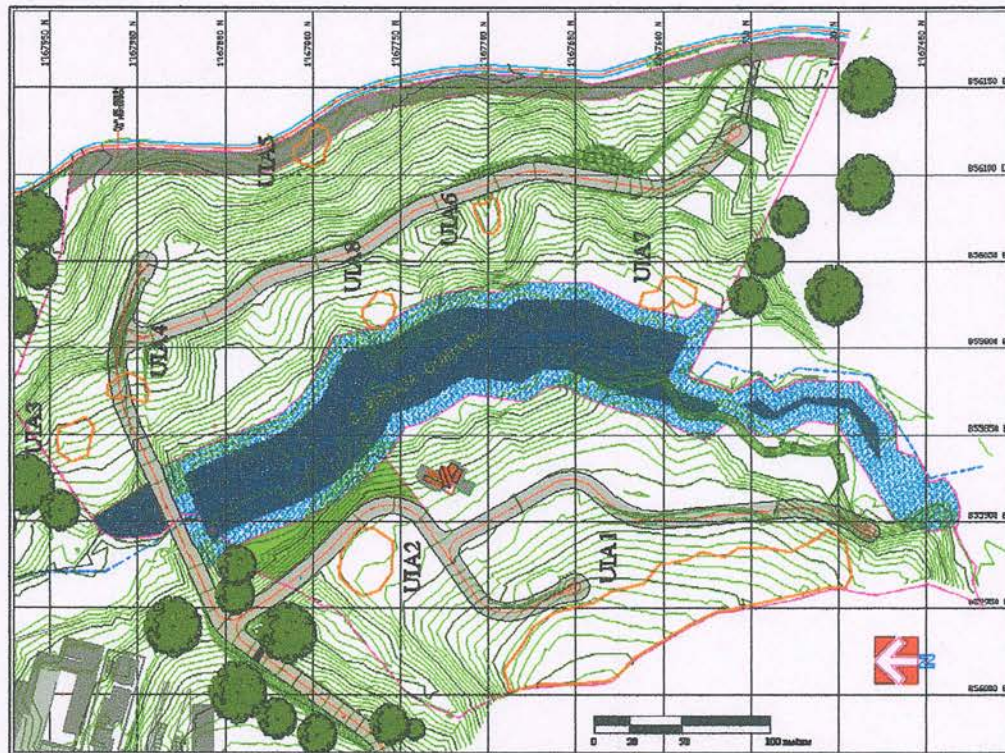


Imagen 3. *Ubicación Unidades de Intervención Arqueológicas (Polígonos color naranja).*

Esta zonificación o identificación de UIA's permitió planear los recorridos en las distintas unidades de paisaje teniendo en cuenta el acceso en ciertos sectores debido a su topografía y sus condiciones físicas generales. Así mismo, estos recorridos permitieron efectuar una caracterización general de las Unidades identificadas en cada zona y mantener un control en el registro de las actividades realizadas.

El **bajo-medio** potencial es establecido debido a factores geomorfológicos (Topografía quebrada y colinada) y a la alteración antrópica localizada en el área debido a antiguas

actividades agrícolas y a remociones superficiales de suelos, especialmente en el sector este del polígono general del área de estudio.

4.3. La Prospección Arqueológica: Unidades de Intervención Arqueológica (UIA).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se lograron identificar siete (8) UIA's. Sobre estas unidades se ejecutaron pozos de sondeo aleatorios de acuerdo al tamaño y alteración de la UIA identificada (Tabla 5). De igual manera se realizó un registro general de estado y conservación de dichas unidades, así como sus características físicas generales.

#UIA	Tipo de UIA	Actividades
1	cima colina	PS1 a PS25
2	Descanso ladera	PS26 a PS29
3	Descanso ladera	PS30 a PS33
4	Descanso ladera	PS34, PS35 y PS36
5	cima colina	PS37, PS38 y PS39
6	Descanso ladera	PS40, PS41 y PS42
7	Descanso ladera	PS43 a PS46
8	Descanso ladera	PS47 a PS50

Tabla 5. UIA's y Actividades Arqueológicas

4.3.1. Unidad de Intervención Arqueológica 1 (UIA 1).

Esta unidad se localiza entre los lotes 5, 6, 9, 10 y 11. Dicha UIA En términos geomorfológicos corresponde a una cima de colina alargada de 190 metros de largo por 40 metros de ancho con pendiente inclinada de 30-40%. La cobertura vegetal es medianamente densa y se encuentra representada especialmente por rastrojo alto, pocos pastos y árboles (Foto 9 y 10).



Foto 9 y 10. Unidad de Intervención Arqueológica 1

La principal alteración antrópica se encuentra dada por anteriores remociones de suelo para la adecuación de cultivos especialmente de papa, lo cual ha aumentado los niveles erosivos de la unidad. Esto pudo ser corroborado por los pozos de sondeo efectuados los cuales mostraron alteraciones en sub-superficie.

Actualmente la unidad no posee cultivos, sin embargo la vegetación arbustiva y boscosa ha ocupado los suelos, siendo en menor medida el pastoreo de ganado la actividad que ha remplazado las prácticas agrícolas, hecho que aumenta los niveles de erosión y la alteración progresiva del suelo. Las actividades arqueológicas realizadas en esta UIA consistieron en una revisión general superficial y así mismo la apertura 25 pozos de sondeo (PS1 a PS25) (Imagen 4).

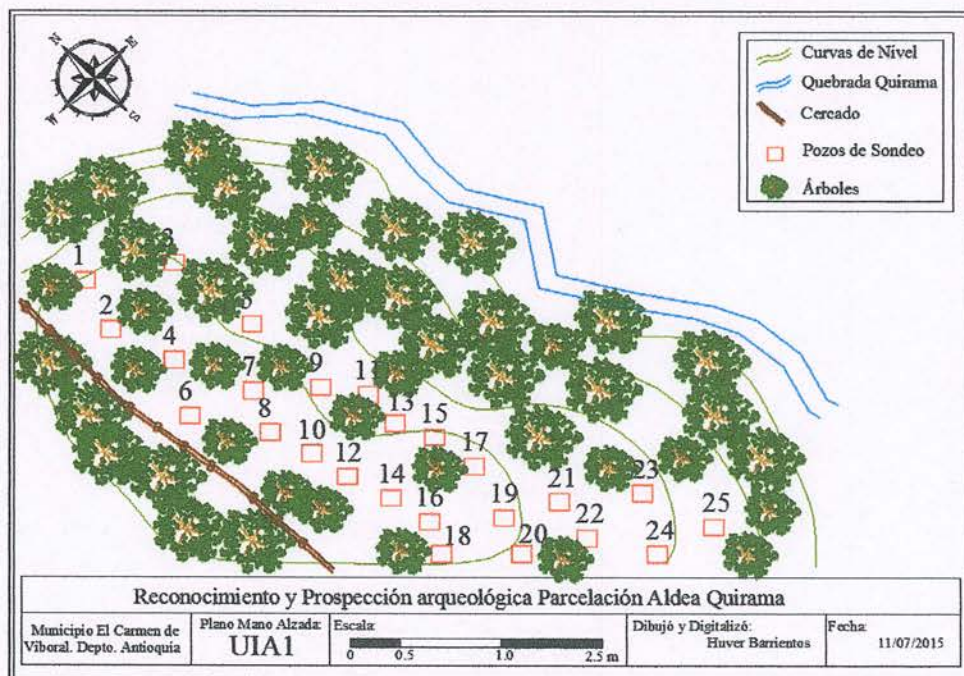


Imagen 4. UIA 1.

La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados. En los pozos excavados no fue posible la recuperación de ningún tipo de evidencia material. Desafortunadamente tampoco fue posible localizar evidencias materiales en superficie.

Pozos de Sondeo: en base al tamaño de la unidad y a la densa vegetación observada en la UIA 1, se procedió a la apertura de 25 pozos de sondeo (PS1 a PS25) (Tabla 6) con el fin de caracterizar las condiciones estratigráficas de la unidad.

PS	ESTE	NORTE	PS	ESTE	NORTE	PS	ESTE	NORTE	PS	ESTE	NORTE
Ps1	855805	1167680	Ps8	855834	1167622	Ps14	855856	1167590	Ps20	855870	1167551
Ps2	855816	1167664	Ps9	855844	1167624	Ps15	855872	1167595	Ps21	855880	1167553
Ps3	855826	1167665	Ps10	855841	1167608	Ps16	855861	1167577	Ps22	855872	1167524
Ps4	855815	1167651	Ps11	855854	1167613	Ps17	855876	1167581	Ps23	855880	1167516
Ps5	855827	1167647	Ps12	855851	1167598	Ps18	855860	1167566	Ps24	855874	1167503
Ps6	855818	1167630	Ps13	855862	1167603	Ps19	855872	1167567	Ps25	855888	1167505
Ps7	855831	1167633									

Tabla 6. Pozos de Sondeo UIA1

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una alteración antrópica media debido a antigua remoción por implementación de cultivos (Foto 11, 12, 13 y 14). En los pozos se pueden observar solo dos capas que definen el depósito de suelos allí observado.

Horizonte 1: presenta un grosor variable de los 0 a 20 cm de profundidad, posee color café oscuro con motas pardo-amarillas, textura arcillo-arenosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: se observa un cambio brusco da partir de los 25 cm, alcanzando profundidades de hasta 50 cm. Su color es pardo amarillo; textura arcillo-arenosa; estructura de bloques sub-angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas; aparece poca roca angular saprolítica.



Foto 11. PS5 en UIA-1



Foto 12. Detalle Perfil PS5-UIA 1



Foto 13. PS16 en UIA-1



Foto 14. Detalle Perfil PS16-UIA 1

4.3.2. Unidad de Intervención Arqueológica 2 (UIA 2)

Se localizó entre el área de loteo número 1 y 2, y cerca de la vía que actualmente presenta remoción de suelos. Corresponde a un descanso de ladera de 36 metros de largo por 25 metros de ancho con pendiente inclinada de 20%. Presenta una cobertura vegetal de rastrojo najo y pastos con poca presencia de árboles de tamaño medio en sus alrededores (Foto 15 y 16).



Foto 15 y 16. Unidad de Intervención Arqueológica 2

La principal alteración antrópica está representada por anteriores remociones de suelo para la explanación de esta área. Esta unidad se encuentra al costado de una vía ya abierta para el acceso a la parcelación.

Actualmente dicha unidad está dedicada al pastoreo de ganado, allí se realizó la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS26, PS27, PS28 y PS29) (Imagen 5). La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados. Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible localizar evidencias materiales en superficie, y mucho menos en los pozos excavados.

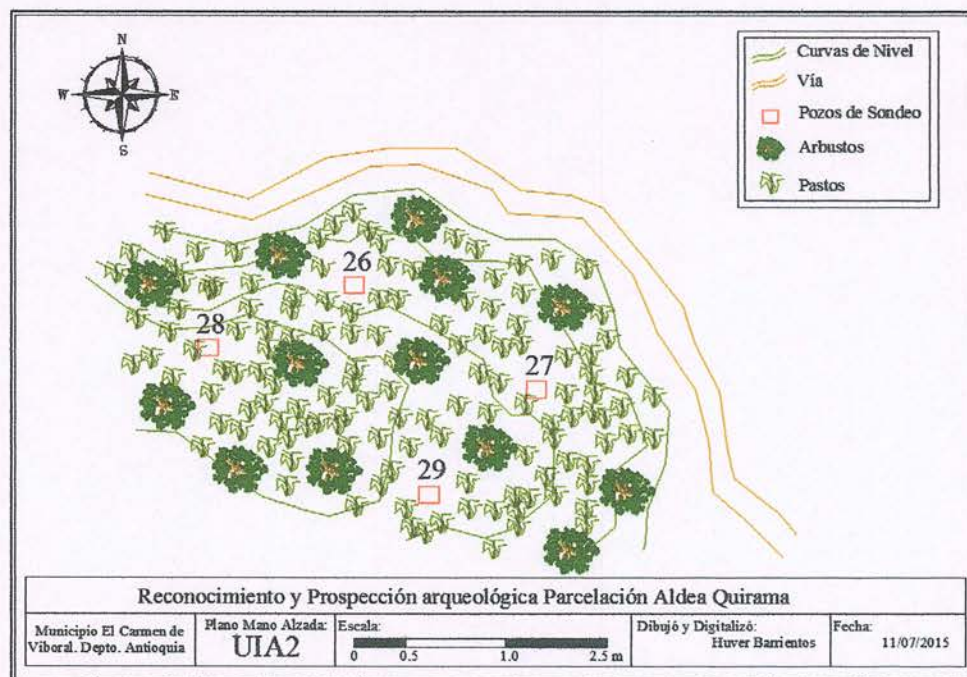


Imagen 5. UIA 2.

Pozos de Sondeo: debido a la alteración antrópica superficial observada en la UIA 2, se procedió a la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS26, PS27, PS28 y PS29) (Tabla 7), con el fin de caracterizar las condiciones estratigráficas de la unidad. Esto de igual manera ha permitido determinar la alteración a los depósitos de suelo.

PS	ESTE	NORTE
26	855872	1167780
27	855885	1167769
28	855865	1167772
29	855875	1167762

Tabla 7. Pozos de Sondeo UIA2

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una alteración antrópica importante debido a las remociones de suelo (Foto 17 y 18). En el pozo se puede observar suelos color cafés mezclados con suelo pardo-amarillo. No se pueden definir horizontes claros debido a la alteración por remoción de suelos. Sin embargo, la textura de estos suelos es arcillo-arenosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; sin presencia de gravilla; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas.



Foto 17. Pozo de Sondeo en UIA 2



Foto 18. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 2

4.3.3. Unidad de Intervención Arqueológica 3 (UIA 3)

Se localizó en el área de loteo número 19. Corresponde a un descanso de ladera de 27 metros de largo por 21 metros de ancho con pendiente inclinada de 30%. La cobertura vegetal se encuentra dada especialmente por pasto y rastrojo bajo sin presencia de árboles

(Foto 19 y 20). Esta unidad se encuentra formada específicamente por el paso del caño, el cual ha formado suelos aluviales con nivel freático medio.



Foto 19 y 20. Unidad de Intervención Arqueológica 3

Las actividades arqueológicas realizadas en esta UIA consistieron en la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS30, PS31, PS32 y PS33) (Imagen 6). La cantidad de pozos excavados dependió no solo de las características morfológicas, sino también de las alteraciones naturales y antrópicas observadas. Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible localizar evidencias materiales en superficie, tampoco en los pozos excavados.

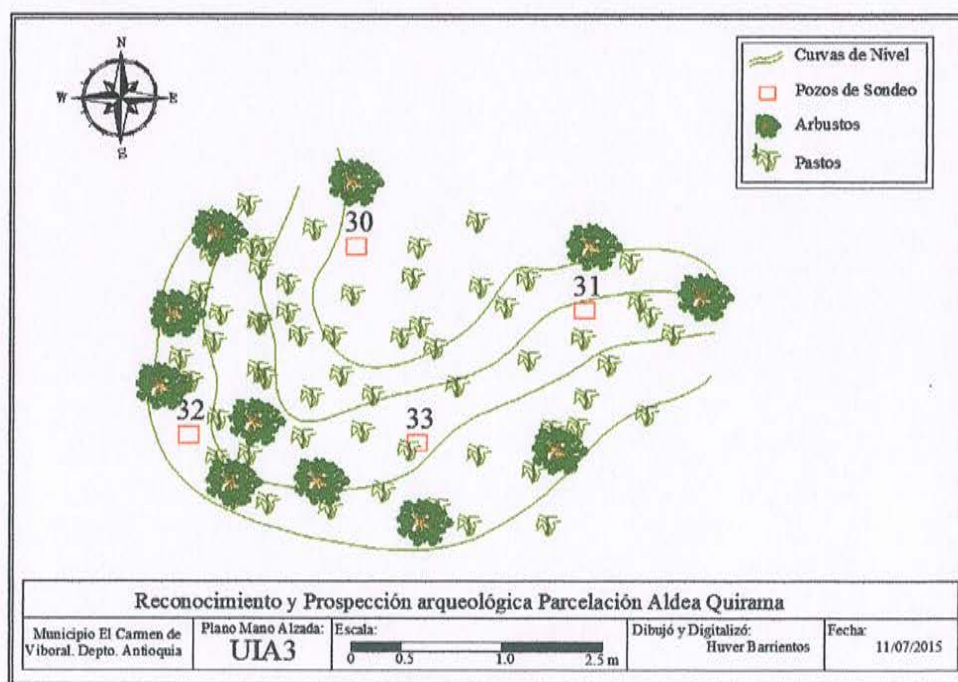


Imagen 6. UIA 3.

Pozos de Sondeo: debido a las condiciones físicas registradas en esta UIA, se procedió a la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS30, PS31, PS32 y PS33) (Tabla 8), con el fin de caracterizar las condiciones estratigráficas de la unidad.

PS	ESTE	NORTE
30	855942	1167941
31	855950	1167939
32	855939	1167936
33	855950	1167933

Tabla 8. Pozos de Sondeo UIA3

Los suelos registrados en los pozos 30 y 32 presentan unas condiciones naturales caracterizado por suelos pardo amarillos (Foto 21 y 22).

Horizonte 1: se encuentra definido especialmente por la presencia de raicillas finas y raíces presenta un grosor variable de los 0 a 15 cm de profundidad, posee color pardo claro, textura arcillosa plástica; estructura de bloques angulares medios; sin presencia de gravilla; la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos en los primeros centímetros.

Horizonte 2: se observa un cambio a partir de los 15 cm hasta los 45-50 cm de profundidad. Su color es pardo amarillo; la textura continua arcillosa; estructura de bloques angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas.



Foto 21. Pozo de Sondeo 31 en UIA 3



Foto 22. Detalle Perfil PS31-UIA 3

Mientras que en los pozos 31 y 33 se observaron condiciones naturales de deposición de suelos con color cafés.

Horizonte 1: se encuentra definido especialmente por la presencia de raicillas finas y raíces presenta un grosor variable de los 0 a 15 cm de profundidad, posee color café oscuro, textura arcillosa plástica; estructura de bloques angulares medios; sin presencia de gravilla; la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos en los primeros centímetros.

Horizonte 2: se observa un cambio a partir de los 15 cm hasta los 45-50 cm de profundidad. Su color es pardo; la textura continua arcillosa; estructura de bloques angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas.



Foto 23. Pozo de Sondeo 33 en UIA 3



Foto 24. Detalle Perfil PS33-UIA 3

4.3.4. Unidad de Intervención Arqueológica 4 (UIA 4)

Está localizada dentro del área de loteo número 44 y parte de la vía proyectada para las obras. Es un descanso de ladera de 24 metros de largo por 14 metros de ancho con pendiente inclinada de 10%. La cobertura vegetal está caracterizada por pasto y la alteración principal está representada por erosión, pisada de ganado y remoción de suelo a causa de explanación del sector (Foto 25 y 26).



Foto 25 y 26. Unidad de Intervención Arqueológica 4

Las alteraciones antrópicas principales corresponden a remociones de suelo para la implementación de cultivos de papa. Actualmente el uso de suelos está destinado al pastoreo de ganado.

Debido a estas condiciones, las actividades arqueológicas realizadas en esta UIA consistieron en la apertura de tres pozos de sondeo (PS34, PS35 y PS36). La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados (Imagen 7). Durante el desarrollo de estas actividades tampoco fue posible localizar evidencias materiales en superficie, mucho menos en los pozos excavados.

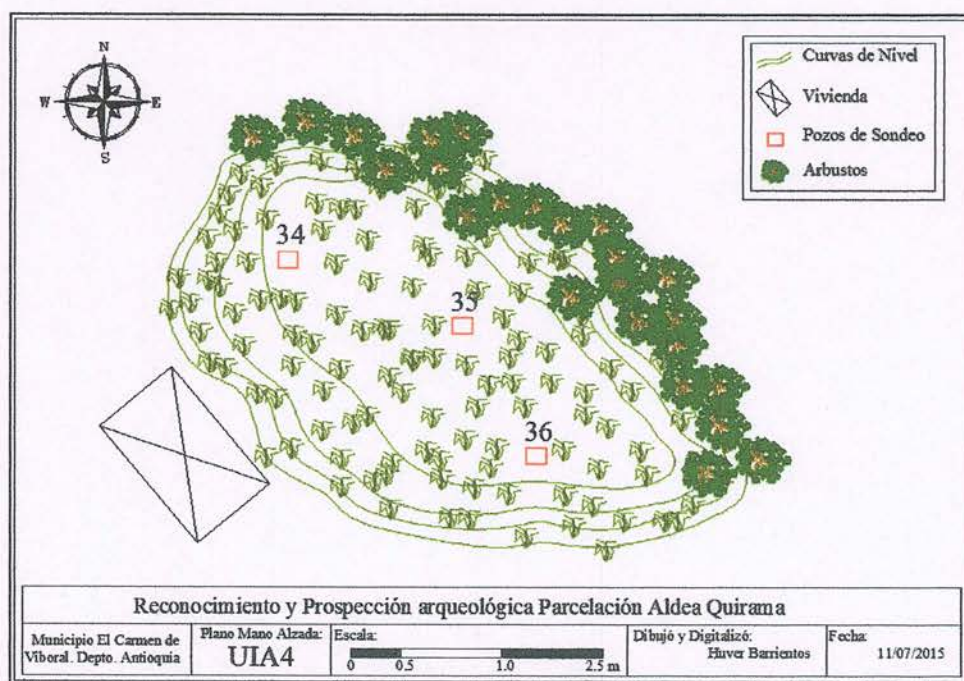


Imagen 7. UIA 4.

Pozos de Sondeo: en base a las características físicas de la unidad y a las alteraciones antrópicas observadas, se procedió a la apertura de tres pozos de sondeo (PS34, PS35 y PS36) (Tabla 9).

PS	ESTE	NORTE
34	855975	1167913
35	855981	1167905
36	855974	1167898

Tabla 9. Pozos de Sondeo UIA4

La apertura de estos pozos permitió la caracterización de las condiciones estratigráficas observadas en la unidad. Esto de igual manera ha permitido determinar la alteración a los depósitos de suelo.

En esta unidad es difícil diferenciar horizontes estratigráficos definidos debido a que ha sido un suelo removido (Foto 27 y 28). A pesar de ello, se puede decir que se observan dos horizontes:

Horizonte 1: presenta un grosor variable de los 0 a 20 cm de profundidad, posee color café oscuro, textura arcillosa altamente plástica; estructura de bloques angulares grandes y medios; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: se observa un cambio brusco a partir de los 20 cm hasta los 60 cm de profundidad. Su color se encuentra mezclado con café y pardo amarillo; textura arcillosa; estructura de bloques angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas. En definitiva, es un suelo altamente removido debido a anteriores prácticas agrícolas.



Foto 27. Pozo de Sondeo en UIA 4



Foto 28. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 4

4.3.5. Unidad de Intervención Arqueológica 5 (UIA 5)

Localizada dentro del área de vía proyectada, cerca de los loteos número 26 y 27. Es una cima de colina de 26 metros de largo por 19 metros de ancho con pendiente inclinada de 15%. La cobertura vegetal está caracterizada por rastrojo alto, pasto y árboles (Foto 29 y 30). La alteración de este sector es de pisada de ganado principalmente.



Foto 29 y 30. Unidad de Intervención Arqueológica 5

Actualmente el uso de suelo en esta unidad está destinado al pastoreo de ganado. Debido a estas condiciones, las actividades arqueológicas realizadas allí consistieron en la apertura de tres pozos de sondeo (PS37, PS38 y PS39). La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados (Imagen 8). Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible el hallazgo de evidencias materiales.

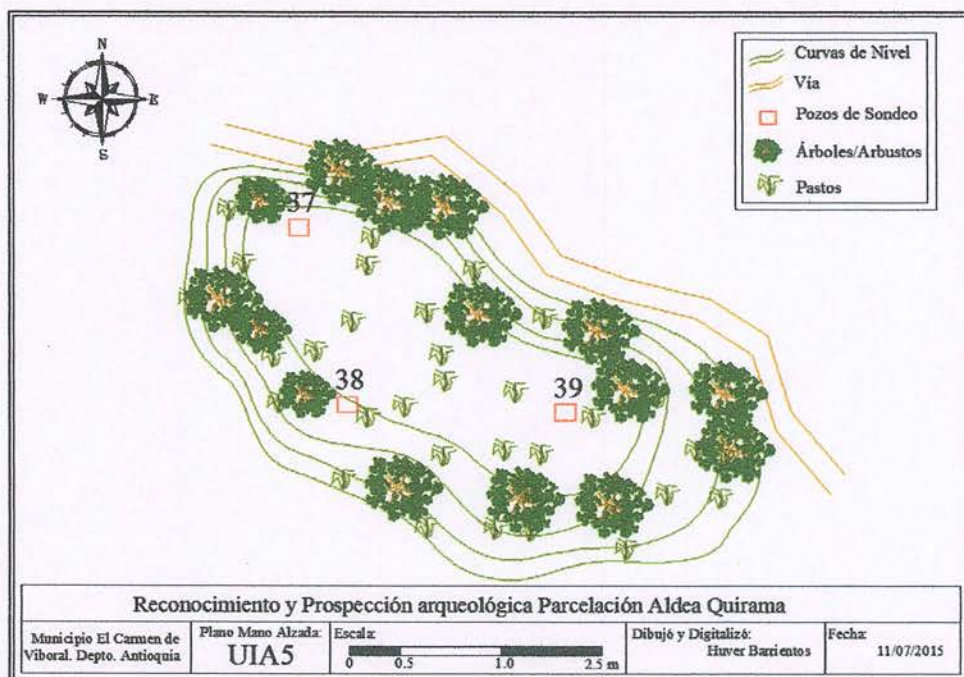


Imagen 8. UIA 5.

Pozos de Sondeo: debido a la alteración antrópica superficial observada en la UIA5, se procedió a la apertura de tres pozos de sondeo (PS37, PS38 y PS39) (Tabla 10).

PS	ESTE	NORTE
37	856113	1167807
38	856122	1167796
39	856112	1167798

Tabla 10. Pozos de Sondeo UIA5

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una alteración antrópica media debido a erosión por pisadas de ganado (Foto 31 y 32). En los pozos se pueden observar solo dos capas que definen el depósito de suelos allí observado.

Horizonte 1: presenta un grosor variable de los 0 a 10 cm de profundidad, posee color pardo claro, textura arcillosa altamente plástica; estructura de bloques angulares grandes y medios; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: se observa un cambio brusco a partir de los 10 cm hasta los 40-45 cm de profundidad. Su color se encuentra mezclado con pardo y pardo amarillo; textura arcillosa;

estructura de bloques angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas. En definitiva, es un suelo altamente removido debido a anteriores prácticas agrícolas.



Foto 31. Pozo de Sondeo en UIA 5



Foto 32. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 5

4.3.6. Unidad de Intervención Arqueológica 6 (UIA 6)

Localizada entre las áreas de loteo número 38 y 39. Es un descanso de ladera de 18 metros de largo por 13 metros de ancho con pendiente inclinada de 20%. La cobertura vegetal está caracterizada por rastrojo alto, pasto y árboles (Foto 33 y 34).



Foto 33 y 34. Unidad de Intervención Arqueológica 6

Las alteraciones antrópicas principales corresponden a pisadas de ganado con niveles erosivos bajos. Actualmente el uso de suelos está destinado al pastoreo de ganado. Las actividades arqueológicas realizadas en esta UIA consistieron en la apertura de tres pozos de sondeo (PS40, PS41 y PS42). La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la

morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados (Imagen 9). Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible el hallazgo de evidencias materiales.

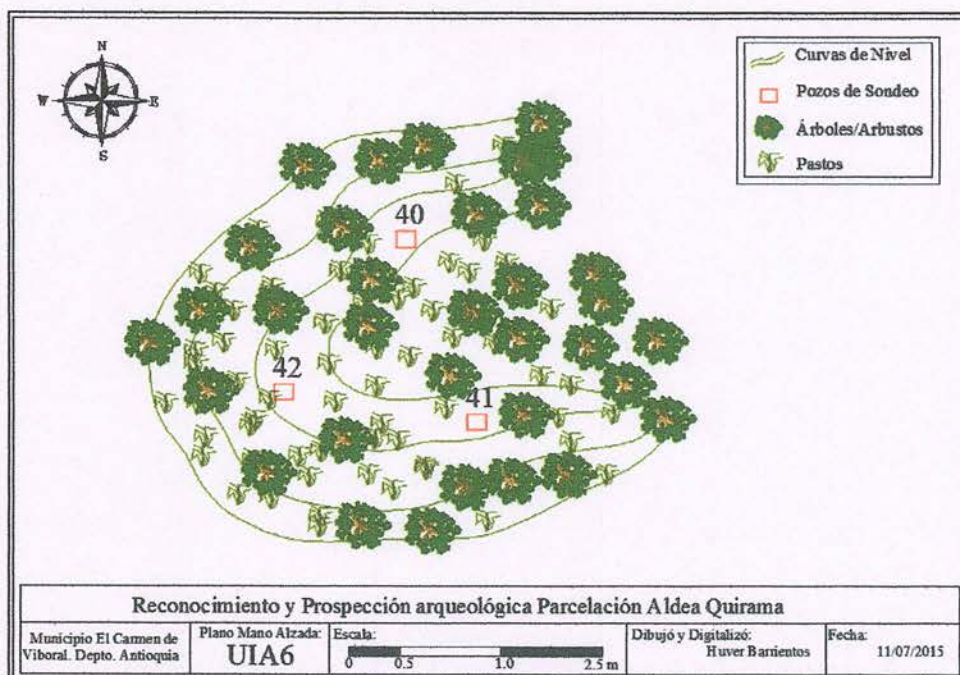


Imagen 9. UIA 6.

Pozos de Sondeo: en base a las características físicas de la unidad y a la alteración antrópica superficial observada, se procedió a la apertura de tres pozos de sondeo (PS40, PS41y PS42) (Tabla 11).

PS	ESTE	NORTE
40	856077	1167704
41	856080	1167697
42	856071	1167699

Tabla 11. Pozos de Sondeo UIA6

La apertura de estos pozos permitió la caracterización de las condiciones estratigráficas observadas. Esto de igual manera ha permitido determinar las condiciones de los depósitos de suelo.

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una baja alteración antrópica causada principalmente por las pisadas de ganado (Foto 35 y 36). En el

pozo se puede observar de igual manera dos capas que definen el depósito de suelo allí observado.

Horizonte 1: entre los 0 a 20 cm de profundidad, posee color negro, textura arcillosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: presenta un grosor variable de los 20 a 50 cm de profundidad, posee color pardo amarillo, textura arcillosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas.



Foto 35. Pozo de Sondeo en UIA 6



Foto 36. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 6

4.3.7. Unidad de Intervención Arqueológica 7 (UIA 7)

Localizada entre las áreas de loteo número 35 y 36. Corresponde a un descanso de ladera de 34 metros de largo por 14 metros de ancho con pendiente inclinada de 15%. La cobertura vegetal se encuentra dada especialmente por pasto, rastrojo alto y presencia alta de árboles de tamaño medio en sus alrededores (Foto 37 y 38).



Foto 37 y 38. Unidad de Intervención Arqueológica 7

La principal alteración antrópica de igual manera se encuentra dada por las pisadas de ganado, las cuales han aumentado los niveles erosivos de la unidad. Actualmente la UIA está dedicada al pastoreo de ganado. Las actividades arqueológicas realizadas consistieron en la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS43, PS44, PS45 y PS46) (Imagen 10). Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible localizar evidencias materiales en superficie.

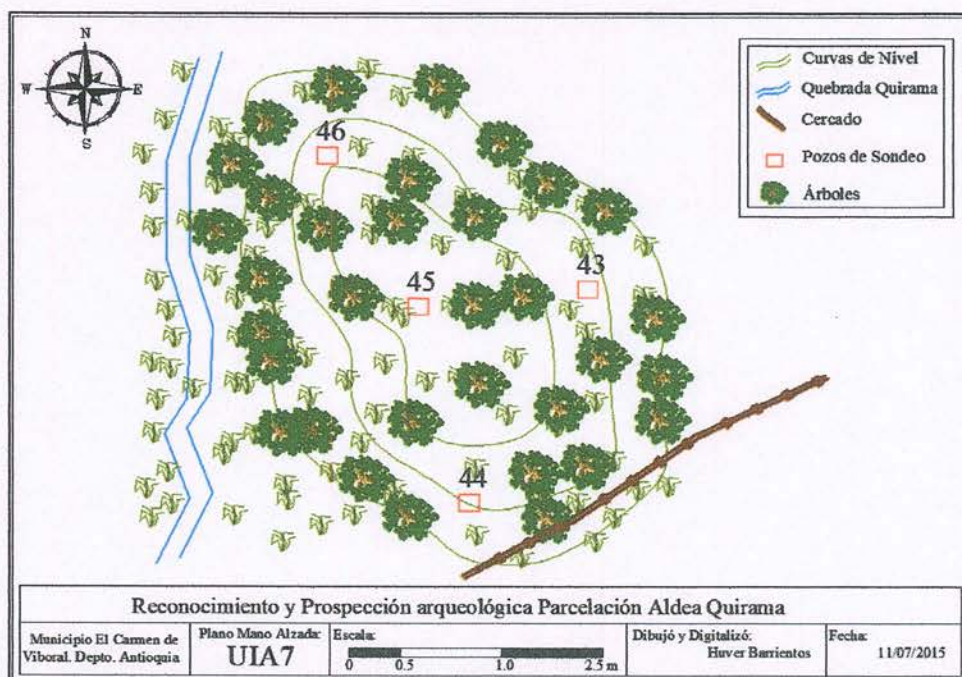


Imagen 10. UIA 7.

Pozo de Sondeo: debido a la alteración antrópica superficial observada en la UIA7, se procedió a la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS43, PS44, PS45 y PS46) (Tabla 12), con el fin de caracterizar las condiciones estratigráficas de la unidad.

PS	ESTE	NORTE
43	856036	1167597
44	856030	1167586
45	856027	1167601
46	856027	1167609

Tabla 12. Pozos de Sondeo UIA7

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una alta alteración antrópica importante debido a la alteración provocada por los cultivos (Foto 39 y 40). En el pozo se puede observar de igual manera solo dos capas que definen el depósito de suelo allí observado.

Horizonte 1: presenta un grosor variable de los 0 a 30 cm de profundidad, posee color negro, textura arcillo-arenosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: se observa un cambio brusco a partir de los 30 cm hasta los 50 cm de profundidad. Su color es grisáceo; textura arcillosa; estructura de bloques sub-angulares medios y pequeños; sin presencia de raicillas finas, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas; aparece poca roca angular saprolítica. Es un suelo altamente removido debido a anteriores prácticas agrícolas.



Foto 39. Pozo de Sondeo en UIA 7



Foto 40. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 7

4.3.8. Unidad de Intervención Arqueológica 8 (UIA 8)

Localizada entre las áreas de loteo número 40 y 41. Es un descanso de ladera de 21 metros de largo por 17 metros de ancho con pendiente inclinada de 20%. La cobertura vegetal está caracterizada por rastrojo alto, pasto y árboles (Foto 41 y 42).



Foto 41 y 42. Unidad de Intervención Arqueológica 8

Las alteraciones antrópicas principales corresponden a pisadas de ganado con niveles erosivos medios. Actualmente el uso de suelos está destinado al pastoreo de ganado.

Las actividades arqueológicas realizadas en esta UIA consistieron en la apertura de cuatro pozos de sondeo (PS47, PS48, PS49 y PS50). La cantidad de pozos excavados dependió tanto de la morfología de la unidad, el tamaño, y los niveles de alteración observados (Imagen 11). Durante el desarrollo de estas actividades no fue posible el hallazgo de evidencias materiales.

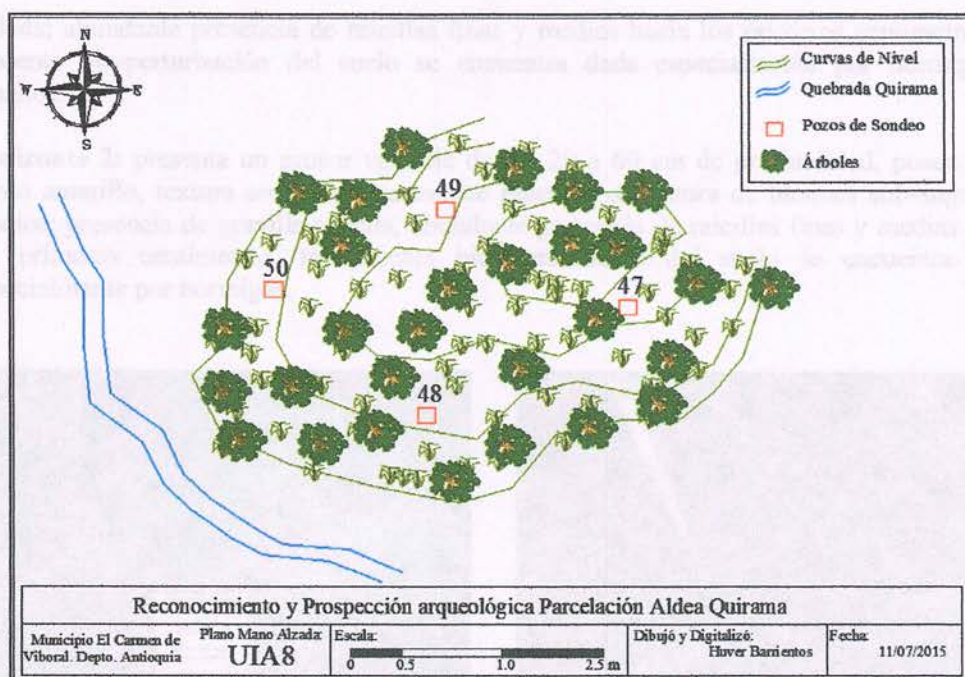


Imagen 11. UIA 8.

Pozos de Sondeo: en base a las características físicas de la unidad y a la alteración antrópica superficial observada, se procedió a la apertura de tres pozos de sondeo (PS47, PS48, PS49 y PS50) (Tabla 13).

PS	ESTE	NORTE
47	856022	1167757
48	856014	1167755
49	856015	1167761
50	856007	1167761

Tabla 13. Pozos de Sondeo UIA8

La apertura de estos pozos permitió la caracterización de las condiciones estratigráficas observadas. Esto de igual manera ha permitido determinar las condiciones de los depósitos de suelo.

A modo general se puede decir que los horizontes en este tipo de suelos presentan una alteración antrópica media causada principalmente por las pisadas de ganado (Foto 43 y 44). En el pozo se puede observar de igual manera dos capas que definen el depósito de suelo allí observado.

Horizonte 1: entre los 0 a 20 cm de profundidad, posee color negro, textura arcillosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla

aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas y gusanos.

Horizonte 2: presenta un grosor variable de los 20 a 60 cm de profundidad, posee color pardo amarillo, textura arcillosa ligeramente plástica; estructura de bloques sub-angulares medios; presencia de gravilla aislada; abundante presencia de raicillas finas y medias hacia los primeros centímetros, la aparente bio-perturbación del suelo se encuentra dada especialmente por hormigas.



Foto 43. Pozo de Sondeo en UIA 8



Foto 44. Detalle Perfil Estratigráfico UIA 8

5. CONCLUSIONES

Los resultados de diagnóstico y evaluación al impacto del patrimonio arqueológico provocado por la intervención de obras para el *Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto parcelación Aldea Quirama (13.3 hectáreas), municipio el Carmen de Viboral. Departamento de Antioquia*, fueron negativos en cuanto al hallazgo o localización de antiguos asentamientos humanos. El paisaje general observado en el área de estudio, corresponde a topografía colinada y presencia de laderas con pendientes inclinadas del 60 y 70 % en algunos sectores.

La gran mayoría de lotes o parcelas, así como el trazado de vías serán construidos sobre laderas con pendientes de 60 y 70% de inclinación. Esta particularidad es observada para los lotes del 1, 2, 3, 4, 7 y 8; lotes 13, 14, 15, 16, 17 y 18; y para los lotes marcados del 19 al 44. Mientras que para los lotes del 5 al 12 se encuentran ubicados en sectores semi-planos con pendientes poco inclinados, según lo observado en las curvas de nivel demarcadas en el plano del área y de igual manera a partir de los recorridos realizados dentro del área de estudio.

En base a esto se identificaron geomorfologías típicas de la zona como son: cimas de colina y descansos de ladera principalmente denominadas aquí como *Unidades de Intervención Arqueológica (UIA)*, esto se pudo ver gracias al *Reconocimiento Arqueológico* efectuado previamente en el área estudiada.

Sin embargo, es de resaltar que estas zonas y paisajes poseen un potencial bajo-medio para el hallazgo de dichos yacimientos.

De otro lado, la apertura y excavación de pozos permitió observar suelos removidos por antiguos cultivos localizados especialmente en las UIA1 y 3, o remociones de suelos por obras como en la UIA2.

En general la cobertura vegetal se caracteriza especialmente por sectores de pastos con una vegetación arbustiva, árboles y rastrojo bajo y alto. En este caso dicha cobertura es densa y la visibilidad es reducida a causa de esto

A grandes rasgos, se puede decir que los suelos observados a partir de los pozos de sondeo excavados comprenden una estratigrafía básica con depósitos poco profundos, los cuales alcanzaron profundidades regulares de 40-60 cm

De otro lado, La apertura y excavación de pozos permitió observar suelos alterados especialmente por pisadas de ganado y fenómenos bajos y medios de erosión provocados principalmente por las actividades ganaderas y algunas remociones de suelos con maquinaria.

Si bien el área poligonal es ya una limitante para el investigador, por cuanto a movilidad reducida en la búsqueda de evidencias arqueológicas se refiere, y tomando las características geológicas y fisiográficas, no se descarta un tránsito o uso de espacios (suelos para cultivo, extracción de recursos botánicos como medicina, alimento o construcción, entre otros) por los antiguos pobladores.

Si bien son pocas las investigaciones que han sido efectuadas en la región del oriente antioqueño, hace falta la ejecución de investigaciones más intensas y extensas, con el fin de recuperar datos que ayuden a una caracterización más precisa de las evidencias arqueológicas que puedan ser halladas.

Las condiciones medioambientales muy propicias para el desarrollo de actividades por parte de los grupos humanos en el pasado, son aun aprovechadas hoy día por los habitantes del municipio. Es más, la adaptación de los antiguos ocupantes de la región seguramente estuvo ligada a la diversidad fisiográfica, por su consecuente potencial de recursos bióticos y abióticos distribuidos a lo largo de los pisos térmicos. Lo que sí es un hecho confirmado a partir de los antecedentes revisados, es la amplia distribución de yacimientos arqueológicos hallados por diferentes investigadores, lo que indicaría que en la región existió una intensa ocupación de grupos prehispánicos, que aprovecharon intensamente los recursos que les ofrecía el paisaje.

Dentro de esta configuración espacial, que reviste nuestra área de estudio, pudimos pensar la apropiación humana al territorio como algo que va dirigido no solo en términos del aprovechamiento de los recursos disponibles y entregados por el medio, sino también como una disposición mental, representativa, simbólica que tiene el ser humano para modificar y pensar el paisaje que lo rodea. Los paisajes modificados a través del tiempo en lo que se conoce hoy como región Oriente Antioqueño atestiguan los diversos modos de vida de los antiguos pobladores.

Siguiendo a Zvelebil et al (1992) Los paisajes arqueológicos pueden ser definidos como una superficie del pasado en un lapso definido de tiempo, el cual es sujeto a rasgos anteriores y modificaciones sucesivas (a través del tiempo). Teniendo esto en cuenta, los espacios son modificaciones espaciales que se dan en diversos periodos de tiempo dependiendo no solo de las necesidades humanas para transformarlo, sino también de los eventos naturales que intervienen directamente sobre él.

En síntesis, las actividades de *Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto parcelación Aldea Quirama (13.3 hectáreas), municipio el Carmen de Viboral. Departamento de Antioquia* arrojaron resultados negativos en cuanto a la localización de evidencias materiales de origen arqueológico se refiere, de acuerdo a esto se presentaron las medidas de mitigación y prevención de impacto a los yacimientos arqueológicos localizados.

6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

6.1. Justificación

El Plan de Manejo Arqueológico (PMA) se encuentra regulado por el Decreto 833 Artículo 1, y es un documento aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICAHN), el cual refiere las medidas arqueológicas necesarias para la preservación y divulgación del Patrimonio Arqueológico en la zona de interés, antes y durante las labores de explotación. Dependiendo de los resultados obtenidos durante el reconocimiento y prospección arqueológica, dichas medidas pueden incluir rescates arqueológicos, monitoreo y otras tareas de índole patrimonial. Las actividades generales efectuadas en la remoción de suelos, afectan de manera profunda el registro arqueológico, ocasionando definitivamente la destrucción de los contextos arqueológicos. En consecuencia se hace necesario ejecutar acciones que permitan mitigar el impacto ocasionado por las labores de explotación del Proyecto.

En términos generales, nuestra tarea es la de definir medidas necesarias para evitar la destrucción de contextos arqueológicos.

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica, se observa que en el área de estudio para el proyecto de Parcelación Aldea Quirama, no contiene evidencias arqueológicas patrimoniales que puedan verse afectadas para su desarrollo. Por lo tanto el área general se considera de **BAJO – MEDIO** potencial arqueológico. Esto se debe a que el total de la zona presenta geomorfologías con paisajes colinados en donde ha sido posible la localización de Unidades de Intervención Arqueológicas susceptibles de contener evidencias arqueológicas.

La adopción del Plan de Manejo Arqueológico contribuirá a minimizar los riesgos y a manejar (prevenir, mitigar y corregir) los impactos sobre el patrimonio y a garantizar el pleno y normal desarrollo de las obras.

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica, se observa que el *Área de estudio* en donde se llevará a cabo el proyecto de parcelación no contiene evidencias arqueológicas y patrimoniales que pudieran verse afectadas por su desarrollo. Esta área es definida con **BAJO – MEDIO** potencial arqueológico.

En este caso se deberán tomar tres tipos de medidas de manejo en el área: *Medidas preventivas, Medidas correctivas y Medidas de mitigación.*

6.2. Valoración del impacto

La valoración del impacto es entendida como la estimación que aportará los elementos específicos referentes a los criterios y procedimientos para evaluar y prevenir el impacto al patrimonio arqueológico.

6.3. Variables empleados en la evaluación del impacto

Las variables establecidas para la evaluación del impacto al patrimonio arqueológico fueron determinadas según aspectos relacionados con el estado y porcentaje de **ALTERACIÓN**, y el **GRADO DE AFECTACIÓN** que han sido y serán causadas por las actividades de construcción.

6.3.1. Alteración del paisaje reconocido y prospectado.

Se relaciona con el grado de modificación del paisaje observado en el área de estudio, causado por procesos naturales o antrópicos antes de la ejecución de las obras. Las alteraciones observadas sobre el área obedecen principalmente a remociones para adecuación de plataformas y demás obras que requieren el levantamiento de viviendas. Para la calificación de esta variable, se tuvieron en cuenta las siguientes categorías: **No Observable, Alteración Baja, Alteración Media y Alteración Alta.**

6.3.2 Grado de afectación al paisaje por las actividades de obras.

Este grado se establece en base a la magnitud de alteración física que ha sido y será causada por las labores de construcción. Teniendo en cuenta que los resultados del reconocimiento y prospección no arrojaron ningún tipo de evidencia arqueológica se consideró un solo un grado de afectación el cual es **Alto** (Tabla 14).

SECTOR DE PROSPECCIÓN ⁶	Loteo	ESTADO DE ALTERACIÓN	GRADO DE AFECTACIÓN	GRADO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO	MEDIDA A TOMAR
		Valoración	Valoración		
UIA1	5, 6, 9, 10 y 11	Alteración Media	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA2	1, 2 y Vía	Alteración Alta	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA3	19	Alteración Baja	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA4	44 y vía	Alteración Media	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA5	26 y 27	Alteración Baja	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA6	38 y 39	Alteración Baja	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA7	35 y 36	Alteración Media	Alto	Bajo	Monitoreo
UIA8	40 y 41	Alteración Baja	Alto	Bajo	Monitoreo

Tabla 14. Valoración cualitativa Unidades de Intervención Arqueológicas

La tabla anterior muestra los grados de impacto arqueológico para las Unidades de Intervención Arqueológicas prospectados, los cuales arrojaron resultados con estado de alteración “Bajo, Medio y Altos” y un grado de afectación por las obras “Alto”, dependiendo de donde serán construidas las viviendas. Sin embargo el grado de impacto arqueológico a realizar por dichas obras es “Bajo”, esto debido a la ausencia de evidencias arqueológicas en los sectores prospectados y definidos como UIA’s.

⁶ Las coordenadas correspondientes a las Unidades de Intervención Arqueológicas pueden ser revisadas en la Pág. 18, 21, 23 y 26.

6.4. Medidas Preventivas y Correctivas:

Viviendas: en relación a las áreas destinadas a la construcción de viviendas, la mayor parte de ellas serán efectuadas en laderas con pendientes aproximadas de 50-60% en donde se realizarán adecuaciones de nivelación para su posterior construcción.

Sin embargo, es de recalcar que se deberá tener cuidado en las áreas de loteo en donde fue posible la localización de Unidades de Intervención Arqueológica. Si bien no existe, de manera aparente, riesgo alguno con el daño de posibles contextos arqueológicos, hecho que fue evidenciado a partir de las actividades arqueológicas efectuadas (Pozos de sondeo específicamente), se deberá tener especial cuidado ya que el método para la nivelación y construcción de viviendas se hará con maquinaria pesada (retro-excavadora). Se recomienda implementar *Monitoreos Arqueológicos* durante esta fase en cada uno de las áreas mencionadas en la *Tabla 14*.

Vía: en relación a las áreas destinadas a la construcción de vías, el 80% de estas obras serán efectuadas en laderas con pendientes aproximadas de 50-60%.

De acuerdo a esto, se deberá tener cuidado con las *Unidades de Intervención Arqueológicas* 2 y 4 especialmente, en donde se realizarán adecuaciones de nivelación para la posterior construcción vial. Es por esto que durante la apertura de vías se deberán realizar *Monitoreos Arqueológicos* en estas unidades comprometidas ya que el método para excavación se hará con maquinaria pesada (retro-excavadora).

La implementación de *Monitoreos Arqueológicos Preventivos*, permitirá detectar y corregir incidencias puntuales mediante labores de salvamento inmediato con recolección de materiales arqueológicos en superficie, excavación de estructuras verticales e intervenciones valorativas, además de la documentación exhaustiva de las evidencias. Esta medida de contingencia, deberá practicarse de manera presencial y se deberá realizar cada vez que inicie la construcción de cada una de las obras. Esto obviamente dependerá del cronograma que tengan los dueños del proyecto para su ejecución. De esta manera el arqueólogo contratado previamente deberá efectuar la visita cada vez que se inicien las labores tanto de nivelación de terreno, así como la excavación para la áreas destinadas a la construcción de viviendas, ya que estas obras se realizarán con maquinaria pesada (retro-excavadora) alcanzando altas profundidades.

Para la ejecución de los monitoreos, el arqueólogo deberá ser contactado por el encargado ambiental del proyecto a más tardar 1 mes antes que se inicie las diferentes obras de construcción, esto con el fin de coordinar la logística y hacer los preparativos correspondientes al licenciamiento arqueológico.

De acuerdo a estos términos y al desarrollo del proyecto, la frecuencia de cada visita dependerá del cronograma de obra, es decir, de las obras de infraestructura a ejecutar y los avances de la misma. En resumen este tipo de estudio ayudará a:

- Ampliar el panorama arqueológico regional y nacional con el aporte de nuevos datos.
- Proporcionar información de relevancia cultural a la población municipal de El Carmen de Viboral.

De acuerdo a esto, las acciones a desarrollar serán:

- contactar a un arqueólogo para la nueva etapa de prospección.
- el arqueólogo deberá diseñar un plan monitoreo acorde con el área de estudio propuesta para la futura intervención de obras.
- velar por la recuperación y protección de las evidencias arqueológicas.
- Entregar un Informe Final de las actividades ejecutadas acorde con las características de las obras a ejecutar.

En vista que el área presenta actualmente una delimitación de lotes y proyecciones viales, se recomienda que si los constructores encargados de las obras en la Parcelación Aldea Quirama deciden delimitar nuevas áreas de loteo y nuevas vías por fuera de las 13.3 hectáreas aquí revisadas y descritas será prudente proceder de nuevo con un Programa de Arqueología Preventiva.

“El Programa de Arqueología Preventiva es la investigación científica dirigida a Identificar y caracterizar los bienes y contextos arqueológicos existentes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental o que, ocupando áreas mayores a una hectárea, requieren licencia de urbanización, parcelación o construcción. El propósito de este Programa es evaluar los niveles de afectación esperados sobre el patrimonio arqueológico por la construcción y operación de las obras, proyectos y actividades anteriormente mencionados, así como formular y aplicar las medidas de manejo a que haya lugar para el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente”⁷.

Para la ejecución del programa, si es necesario realizarlo nuevamente, el arqueólogo deberá ser contactado por el encargado ambiental del proyecto a más tardar 1 mes antes que se inicie las diferentes obras de construcción, esto con el fin de coordinar la logística y hacer los preparativos correspondientes al licenciamiento arqueológico. Este tipo de estudio ayudará a:

- Ampliar el panorama arqueológico regional y nacional con el aporte de nuevos datos.
- Proporcionar información de relevancia cultural a la población municipal.

De acuerdo a esto, las acciones a desarrollar serán:

- contactar a un arqueólogo para la nueva etapa de prospección.
- el arqueólogo deberá diseñar un plan de prospección acorde con el área de estudio propuesta para la futura intervención de obras.
- velar por la recuperación y protección de las evidencias arqueológicas.
- Entregar un Informe Final de las actividades ejecutadas y un Plan de Manejo Arqueológico acorde con las características de las obras a ejecutar.

⁷ Decreto 763 de 2009, artículo 55, parágrafo 4°.

6.5. Medidas de mitigación:

Con el fin de difundir la importancia de salvaguardar El Patrimonio Cultural de La Nación, sería pertinente realizar una socialización más a fondo con los administradores y trabajadores, así como con los ingenieros y arquitectos del proyecto, para explicarles apartes de la legislación cultural y despertar en ellos un sentido de pertenencia, valoración y protección del Patrimonio. Para esto el arqueólogo deberá:

- 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.
- Dicha presentación desarrollará temas como: Qué estudia la Arqueología; a que se refiere el concepto de Patrimonio Cultural; qué leyes salvaguardan el Patrimonio; Cuáles son las Entidades responsables de dicha salvaguarda; procedimientos para realizar los estudios arqueológicos; Cómo se realiza el hallazgo de evidencias arqueológicas; etapas de investigación arqueológica; y finalmente, la importancia en la conservación y protección del patrimonio arqueológico.

En caso de hallazgos fortuitos será necesario:

- Detener las actividades de remoción y acordonar la zona con cinta de seguridad en el área de hallazgo en un perímetro aproximado de 80 metros.
- Restringir el paso de maquinarias y personas en el área del hallazgo.
- Reportar el hallazgo al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), mediante llamada telefónica al número 4440544, ext. 115.
- Efectuar el registro fotográfico del contexto arqueológico hallado.
- Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica dmendez@icanh.gov.co / aescobar@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 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.

También es importante tener en cuenta que, los hallazgos *fortuitos* que no estén contemplados en el presente PMA, deberán ser reportados por el responsable ambiental del proyecto las autoridades competentes o al arqueólogo contratado. Pero los costos que surjan por el rescate de estos yacimientos, estarán a cargo de los dueños del proyecto y no se encuentran estipulados en este Programa.

7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

La propuesta de arqueología pública está fundamentada en el concepto del interés público por la conservación, protección y divulgación de los elementos arqueológicos (Renfrew et al 2008). Apoyados por la legislación vigente, corresponde a los profesionales en arqueología, gestionar, difundir y crear un ambiente de entendimiento y conocimiento entre quienes desconocen la importancia del patrimonio y quienes de una u otra forma están involucrados con su manejo, protección, cuidado y difusión.

De acuerdo a esto y con el fin de complementar las labores de campo para el proyecto de *Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto parcelación Aldea Quirama (13.3 hectáreas), municipio el Carmen de Viboral. Departamento de Antioquia*, se realizó una charla informal con los trabajadores que acompañaron las obras (Foto 45 y 46) y con la ingeniera civil que de igual manera acompañó las actividades (Foto 47 y 48), con el fin de introducirlos a la terminología legal del cuidado y gestión del patrimonio cultural (Ley 397 de 1997, Decreto 833 del 2002, ley 1185 del 2008, decreto 763 del 2009). En la segunda parte de la charla, se mostraron algunas generalidades acerca de los grupos étnicos que habitaron la zona donde se desarrollaran las obras, con el fin de crear un acercamiento y sensibilización al modo de vida de estos antiguos pobladores. Debido a que todavía no se han iniciado obras de construcción no fue posible entablar una conversación formal con los trabajadores.



Foto 45 y 46. Conversación con trabajadores.



Foto 47 y 48. Conversación con Ingeniera civil.

En los alrededores del área de estudio no fue posible encontrar habitantes que pudieran dar información acerca de hallazgos fortuitos debido a que estas zonas corresponden a predios de parcelaciones con viviendas privadas.

Por otro lado, se tuvo la oportunidad de visitar la casa de la cultura del municipio del Carmen de Viboral “Sixto Arango Gallo” en donde tienen un salón destinado para el funcionamiento del “Museo Municipal” y el cual está encargado de rescatar, conservar, restaurar y promocionar el patrimonio histórico museográfico del Municipio, representado en piezas, fotografías, documentos, archivos, fonogramas, imágenes en movimiento, hallazgos arqueológicos, cartografías y demás elementos inherentes al museo, poniéndolo al servicio de la comunidad a través de proyectos y programas.

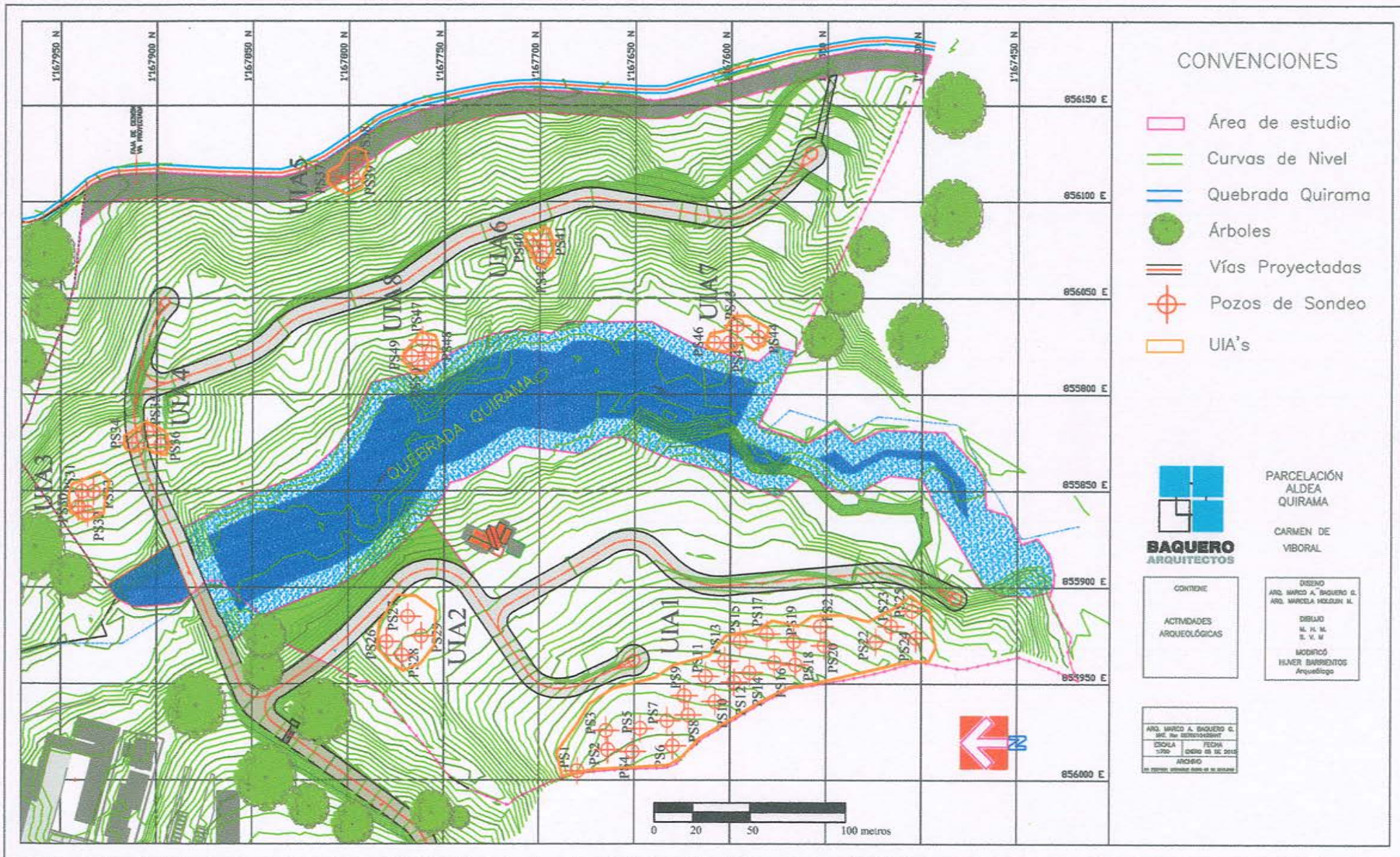
8. BIBLIOGRAFÍA

- **ARBELAÉZ A**, Guillermo. 1970. *Monografía de Rionegro*. Municipio de Medellín, Antioquia.
- **BARCELÓ**, Juan A. 1995. *¿Podemos describir arqueológicamente las formas de interacción social?: conflictos entre método y técnica*. II Jornadas de arqueología a la carta. Propuestas teóricas para la prehistoria reciente en Andalucía.
- **BARCELÓ**, Juan A. **De CASTRO**, Oscar. **TRAVET**, David. **VICENTE**, Oriol. 2003. *A 3D model of an Archaeological excavation. In the digital Heritage archaeology*. Computer applications and quantitative methods in archaeology. Edited by M. Doerr & A. Sarris. Hellenic Ministry of Culture. Archive of Monuments of Publications.
Página Web: <http://prehistoria.uab.cat/Barcelo/TyTEspacial.html>
- **BARCELÓ**, Juan A. **MAXIMIANO**, Alfredo. **VICENTE**, Oriol. 2004. *La Multidimensionalidad del espacio arqueológico: teorías, matemáticas, visualización*. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Prehistoria. Comunicación presentada en las Jornadas de Arqueología del Paisaje. Universidad de Alicante.
- **BARRIENTOS M**, Huver Andrés. 2012a. *Reconocimiento y prospección arqueológica en la parcelación Entrelagos, municipio El Carmen de Viboral*. Departamento de Antioquia.
- _____, 2012b. *Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto de parcelación Padua – San Ignacio, municipio el Carmen de Viboral*. Departamento de Antioquia.
- _____, 2013. *Reconocimiento y prospección arqueológica en el proyecto parcelación Finca la Selva, municipio el Carmen de Viboral*. Departamento de Antioquia
- **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.
- **BOTERO**, Silvia y **MARTÍNEZ**, Luz Helena. 2002. *Ocupaciones tempranas en Valle de Aburrá. Sitio La Blanquita*. Fondo Mixto. Promoción Cultura y Artes Antioquia.
- **BOTERO**, Silvia. 2008. *Ocupaciones tempranas en el Valle de Aburrá. Sitio La Blanquita*. Ecología Histórica. Interacciones Sociedad-Ambiente a Distintas Escalas Socio-Temporales. Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca y Sociedad Colombiana de Arqueología. Pereira.
- **BOTERO**, Sofía y **SALAZAR**, Alejandro. 1998. *EL pedrero. Evidencias de antiguos especialistas en el municipio del Carmen de Viboral, Departamento de*

Antioquia, Colombia. Boletín de Antropología. Vol. 12, No. 29. Universidad de Antioquia. Medellín.

- **BRICEÑO TORRES**, Pedro Pablo y **QUINTANA URREA**, Leonardo. 1999. *Arqueología de rescate línea de transmisión eléctrica a 500 KV San Carlos - San Marcos*. Interconexión Eléctrica S.A, Universidad de Caldas. Manizales.
- **CARDONA**, Luis Carlos *et al.* 2007. *Del Arcaico a la Colonia. Construcción del paisaje y cambio social en el Porce Medio. Estudio arqueológico en el marco de la construcción de las obras principales del proyecto hidroeléctrico Porce III*. Universidad de Antioquia-Empresas Públicas de Medellín (EE PP M).
- **CÁRDENAS GARCÍA**, Efraín. 2008. *Método para el análisis espacial de sitios arqueológicos. Estudio de caso: El Bajío*. Palapa, Vol. III, No I. Enero - Junio [citado 2011-02-02]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=94811212003>. ISSN 1870-7483
- **CASTILLO** Neyla, **ACEITUNO** Francisco Javier, **CARDONA** Luís Carlos, **GARCÍA** Diana Patricia, **PINO** Jorge Iván, y **FORERO** Juan Carlos – 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.]
- **CERVECERIA UNION**, 1941. *Monografías de Antioquia: Rionegro*. Cervecería Unión. Medellín.
- **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT)**. 2011. *Municipio del Carmen de Viboral*. Departamento de la Antioquia.
- **FAO**. 2009. *Guía para la descripción de suelos*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma, Italia.
- **GAIA**. 2002. *Ocupaciones tempranas en el Valle de Aburrá. Sitio La Blanquita*. Fondo Mixto. Promoción de la Cultura y Artes de Antioquia. [s.p.].
- **MAYORAL H.** Victorino, **CERILLO C.** Enrique y **CELESTINO PÉREZ**, Sebastián. 2009. *Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz)*. Trabajos de Prehistoria 66, 1. Enero-Junio. 7-25. España.
- **NIETO**, Luis Eduardo. 2003. *Prospección Arqueológica y Plan de Manejo en el Área Física del Proyecto Plan Parcial Pajarito*. EDU (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín). CISH. Universidad de Antioquia. [s.p.]
- **OTERO DE SANTOS**, Helda y **SANTOS**, Gustavo – 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.]

- **OTERO DE SANTOS**, Helda. 2007. *Definición de las áreas de potencial arqueológico del Municipio de Envigado*. Secretaría de Planeación del Municipio de Envigado. Envigado. [s.p.].
- **RENDÓN**, Albeiro. **CABALLERO**, José. **ARIAS**, Alberto et al. 2011. *Estudio geológico-geomorfológico en el oriente cercano a Medellín, como apoyo a la búsqueda de actividad tectónica reciente*. Boletín de Ciencias de la Tierra. No 29. 39-54. Medellín – Antioquia.
- **RENFREW**, Colin y **BAHN** Paul. 2008. *Arqueología, Conceptos Clave*. Akal universitaria. Madrid, España.
- **SANTOS** Gustavo. 1995. *El Volador: las viviendas de los muertos*. En: Boletín de Antropología Vol. 9 N° 25
- _____. 2006. *Una tumba de cancel en el Valle de Aburrá. Prospección y rescate arqueológico en el área de la Urbanización Álamos de Escobero*. Municipio de Envigado. Antioquia. [s.p.]
- _____. 2008. *Cazadores-recolectores y Horticultores del Holoceno Temprano y Medio en la Cuenca Baja del Porce*. Ecología Histórica. Interacciones Sociedad-Ambiente a Distintas Escalas Socio-Temporales. Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca y Sociedad Colombiana de Arqueología. Pereira.
- _____. 2011. *Investigaciones arqueológicas en el Escobero. Municipio de Envigado (Antioquia)*. Archivo Histórico. Secretaria de Educación para la Cultura. Municipio de Envigado.
- **SANTOS**, Gustavo y **OTERO DE SANTOS**, Helda. 2003. *Arqueología de Antioquia. Balance y síntesis re-gional*. En: Boletín de Antropología. Construyendo el pasado, Cincuenta años de la *Arqueología en Antioquia (Edición especial)*. Septiembre del 2003. Universidad de Antioquia.
- **ZVELEBIL**, Marek; **GREEN**, Stanton W. and **MACKLIN**, Mark G. 1992. *Archaeological Landscapes, lithic Scatters, and Human behavior*. In Space, time, and archaeological landscapes, edited by Jacqueline Rossignol and LuAnn Wandsnider. Plenum Books, New York.



CONVENCIONES

- Área de estudio
- Curvas de Nivel
- Quebrada Quirama
- Árboles
- Vías Proyectadas
- Pozos de Sondeo
- UIA's



PARCELACIÓN
ALDEA
QUIRAMA

CARMEN DE
VIBORAL

CONTIENE

ACTIVIDADES
ARQUEOLÓGICAS

DISEÑO
ARQ. MARCO A. BAQUERO G.
ARQ. MARCELA HOLGUIN M.

DIBUJO
M. H. M.
E. V. M.

MODIFICÓ
HILNER BARRENETOS
Arqueólogo

ARQ. MARCO A. BAQUERO G.
SIC. PLAN DE ORDENAMIENTO
ESCALA 1:5000
FECHA
DISEÑO 18 DE MAR 2016
ARQUIVO
DEL TERRITORIO, ENTENDIENDO QUE NO SE DEBE REPRODUCIR

PROYECTO	UNIDAD DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	COORDENADA (Wgs84/W074 - 80m4/W6584) E / N	MSNM	TIPO DE UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	LARGO - ANCHO (METROS)	% DE INCLINACIÓN	TIPO DE VEGETACIÓN	TIPO DE EROSIÓN	% DE ALTERACIÓN	PODOS DE SONDEO	EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS	POTENCIAL ARQUEOLÓGICO	IMAGEN
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	1	855843 1167614	2142	cima colina	190 - 40	30-40	Rastrojo alto, pasto y árboles	Erosión, Pisada de ganado	30	PS1 a PS25	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	2	855874 1167771	2130	Descenso ladera	36 - 25	20	Rastrojo bajo y pastos	Remoción de suelo	70	PS26 a PS29	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	3	855845 1167934	2129	Descenso ladera	27 - 21	30	Rastrojo bajo y pastos	Erosión, Pisada de ganado	30	PS30 a PS33	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	4	855976 1167906	2131	Descenso ladera	24 - 14	10	Pastos	Erosión, Pisada de ganado, remoción de suelo	60	PS34, PS35 y PS36	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	5	856118 1167799	2163	cima colina	26 - 19	15	Rastrojo alto, pasto y árboles	Erosión, Pisada de ganado	40	PS37, PS38 y PS39	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	6	856076 1167699	2139	Descenso ladera	18 - 13	20	Rastrojo alto, pasto y árboles	Erosión, Pisada de ganado	30	PS40, PS41 y PS42	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	7	856030 1167594	2123	Descenso ladera	34 - 14	15	Rastrojo alto, pasto y árboles	Erosión, Pisada de ganado	70	PS43 a PS46	NINGUNA	Bajo - Medio	
RECONOCIMIENTO Y RESERVA ARQUEOLÓGICA EN EL PROYECTO MUNICIPALIDAD QUIRANA 333 HECTÁREAS, MUNICIPIO EL CARMEN DE VIRIDAL, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	8	856021 1167762	2126	Descenso ladera	21 - 17	15	Rastrojo alto, pasto y árboles	Erosión, Pisada de ganado	30	PS47 a PS50	NINGUNA	Bajo - Medio	