

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA AREAS DE INTERES BLOQUE GUACHIRÍA SUR, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE. LEWIS ENERGY COLOMBIA INC

INFORME FINAL

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N° 3491

PABLO FERNANDO PEREZ
FERNANDO RUIZ GÓMEZ
JAIRO GUAQUETA
Arqueólogos

BOGOTA OCTUBRE DE 2013

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	7
2	OBJETIVOS	9
2.1	OBJETIVO GENERAL	9
2.2	CRITERIOS TENIDOS EN CUENTA PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO	9
3	UBICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO	10
4	ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN	14
5	PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA	20
6	TRABAJO DE CAMPO	21
6.1	Sitio de interés "A"	21
6.2	Sitio de interés "B"	23
6.3	Sitio de interés "C"	25
6.4	Sitio de interés "D"	27
6.5	Sitio de interés "E"	30
6.6	Sitios de interés "F" y "G"	33
6.7	Sitio de interés "H"	34
6.8	Sitio de interés "I"	37
6.9	Sitio de interés "J"	38
6.10	Sitio de interés "K"	40
6.11	Sitio de interés "L"	41
6.12	Sitio de interés "M"	42
6.13	Sitio de interés "N"	43
6.14	Sitio de interés "O"	44
6.15	Sitio de interés "P"	44
6.16	Sitio de interés "Q"	45
6.17	Sitio de interés "R"	47
6.18	Sitio de interés "S"	49
6.17.	Sitio de interés "T"	51

6.18. Sitio de interés "U"	53
6.19 Sitio de interés "V"	55
7 CONSIDERACIONES FINALES	58
8 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA).....	59
8.1. Subprograma de prospección.	60
8.2. Subprograma de monitoreo y seguimiento arqueológico.....	61
8.3. Subprograma de divulgación arqueológica (arqueología pública)	63
9 BIBLIOGRAFÍA	65
10 ANEXOS	69
10.1. Licencia de Investigación	69
10.2. Plano de Ubicación	70

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INDICE DE FOTOS

Foto N° 1. Panorámica que muestro el paisaje en general del bloque Guachiría.	10
Foto N° 2. Municipio de Trinidad. Panorámico río Guochiría, ubicado al norte del bloque exploratorio.	11
Foto N° 3. Punto de observación cultivo de arroz en sitio de interés A.	22
Foto N° 4. Vista general del sitio de interés B.	23
Foto N° 5. Detalle de la placa del pozo de Petrobras abandonado en el año 1990.	24
Foto N° 6. Detalle pozos de sondeo excavados.	24
Foto N° 7. Acceso al sitio de interés C, nótese la vegetación que evidencia los niveles de inundación del caño El Carmen.	26
Foto N° 8. Visto panorámica del sitio.	26
Foto N° 9. Detalle de pozos de sondeo excavados allí.	26
Foto N° 10. Panorámica del sitio de interés D.	27
Foto N° 11. Pozos de sondeo excavados en este sitio.	28
Foto N° 12. Pozo de sondeo 3, nótese la inundación del terreno.	28
Foto N° 13. Panorámica del sitio de interés E.	31
Foto N° 14. Detalle pozos de sondeo excavados allí.	31
Foto N° 15. Panorámica de los cultivos del predio El Belén dentro del cual se ubica los sitios de interés F y G.	33
Foto N° 16. Vista de los cultivos en la finca El Belén y a la derecha del caño La Miel.	33
Foto N° 17. Punto de observación del sitio de interés H.	34
Foto N° 18. Detalle pozos de sondeo excavados en ese lugar.	35
Foto N° 19. Panorámica general del sitio de interés I, corresponde a un estero.	37
Foto N° 20. Vista general del sitio de interés J.	38
Foto N° 21. Pozos de sondeo excavados en este sitio.	38
Foto N° 22. Vista general de la zona correspondiente al sitio de interés K.	40
Foto N° 23. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio. Se observa como el nivel freático es alto	40
Foto N° 24. Vista del área inundada.	41
Foto N° 25. Caño Yaguarapo.	42
Foto N° 26. Vista general del sitio de interés N.	43
Foto N° 27. Pozo de sondeo.	43
Foto N° 28. Detalle de un Perfil expuesto.	44
Foto N° 29. Panorámica del sitio de interés Q.	45
Foto N° 30. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio.	46
Foto N° 31. Área inundable en donde se ubica el sitio de interés R.	47
Foto N° 32. Panorámica del sitio de interés S.	49
Foto N° 33. Drenajes del caño Yatea que surcan el área de interés S.	49
Foto N° 34. Detalle pozo de sondeo.	50
Foto N° 35. Sitio de interés T, nótese lo anegado del terreno.	51
Foto N° 36. Detalles pozos de sondeo, se observa el nivel freático alto en los pozos de sondeo.	52
Foto N° 37. Punto de observación del sitio de interés U, obsérvese el paso de la carretero veredal, la cual va sobre un terraplén.	53
Foto N° 38. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio.	54
Foto N° 39. Panorámica del sitio de interés V.	55
Foto N° 40. Pozos de sondeo excavados en el sitio V.	56

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1. Trazado de las vías de acceso al bloque Guachiría sur	21
Figura N° 2. Visto satelital del área de interés A.	22
Figura N° 3. Distribución de los pozos de sondeo realizados en el sitio de interés B.	23
Figura N° 4. Ubicación del área de interés C, nótese en color verde oscuro la zona de influencia del caño El Carmen.	27
Figura N° 5. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés D.	29
Figura N° 6. Distribución de pozos de sondeo dentro del sitio de interés E.	32
Figura N° 7. Vista satelital que muestra la ubicación de los sitios F y G con relación a las zonas inundables del caño Lo Miel.	34
Figura N° 8. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés H.	35
Figura N° 9. Imagen satelital del sitio de interés I la cual se encuentra dentro de un estero que se observa en color verde más oscuro en la imagen.	37
Figura N° 10. Distribución de pozos de sondeo dentro del sitio de interés J.	39
Figura N° 11. Imagen satelital que muestra la ubicación de los tres sitios ubicados dentro de la finca Hato Bracero.	42
Figura N° 12. Distribución de los pozos de sondeo.	46
Figura N° 13. Distribución de pozos de sondeo en el sitio de interés R.	48
Figura N° 14. Distribución de los pozos de sondeo excavados en el sitio de interés S.	51
Figura N° 15. Distribución de pozos de sondeo en el sitio de interés T, obsérvese el ramal del caño Yaguarapo dentro del sitio de interés.	53
Figura N° 16. Distribución de los pozos de sondeo.	54
Figura N° 17. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés V.	56

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de sitios de estudio	12
Tabla 2. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés B.	25
Tabla 3. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés C.	27
Tabla 4. Pozos de sondeo en sitio de interés D.	30
Tabla 5. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés E.	32
Tabla 6. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés H.	36
Tabla 7. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés J.	39
Tabla 8. Coordenadas pozos de sondeo área de interés K.	41
Tabla 9. Coordenadas pozos de sondeo sitio N.	44
Tabla 10. Coordenadas pozos de sondeo sitio Q.	47
Tabla 11. Coordenadas Pozos de sondeo sitio de interés R.	48
Tabla 12. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés S.	50
Tabla 13. Coordenadas Pozos de sondeo sitio de interés T.	52
Tabla 14. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés U.	55
Tabla 15. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés V.	57

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto presentar los resultados de la prospección arqueológica efectuada en 22 sitios de interés ubicados en el Bloque Guachiría Sur, perteneciente a LEWIS ENERGY COLOMBIA Inc. Las obras a ejecutar para el presente estudio, se desarrollarán en las veredas Los Chochos, Matevaquero, Bélgica, La Esperanza, San Vicente, La Morita, El Toro, El Convento, Santa Marta, La Cañada, El Calvario, Chaparrito, Guasimal, San Joaquín, El Palmar, La Reforma (La Lucha) y Porvenir de Guachiría, pertenecientes al municipio de Trinidad, departamento de Casanare. Con la ejecución de esta prospección arqueológica se está dando cumplimiento a lo dispuesto por la legislación cultural nacional, en particular las leyes 397 de 1997, decreto 833 de 2002, ley 1185 de 2008, el decreto 763 de 2009 y la ley ambiental 99 de 1993. Estas normativas tienen como objetivo primordial evitar el impacto negativo que pueda presentarse sobre el Patrimonio Arqueológico de la nación durante la ejecución de los proyectos de infraestructura.

En el desarrollo de las actividades de campo en las áreas puntuales, no se identificaron huellas ni evidencias arqueológicas, esta situación podría deberse principalmente a que el área total escogida para estas intervenciones corresponde a sabanas inundables delimitadas, en la mayoría de los casos, por esteros y caños estacionarios; estas áreas, como se ha determinado a partir de los estudios de suelo y de su régimen hídrico, presentan condiciones para la ocupación humana permanente, siendo la limitación principal los desbalances hídricos, los cuales ocasionan que en invierno se tengan excesos de agua por inundaciones, mientras en verano presentan deficiencias. Otro limitante son los altos contenidos de aluminio en algunos sectores lo que limita su capacidad agrícola. Aunado a esto, tenemos que sus suelos generalmente presentan una capacidad de carga muy baja debido a la existencia de un suelo orgánico (horizonte "A") mínimo y suelos arcillosos con poca permeabilidad. Por este motivo la actividad económica principal corresponde a la ganadería extensiva y en algunos pocos sectores al cultivo de arroz y cultivos de palma. En el sector en general las siembras se restringen a pequeñas huertas de plátano y yuca para el consumo interno de los fundos o fincas, debiendo los habitantes proveerse de la mayor parte de los productos de consumo en la cabecera municipal de Trinidad y San Luis de Palenque.

Al momento del trabajo de campo la mayor parte del área se encontraba inundada y con los caños crecidos impidiendo el paso a los diferentes sitios de estudio, por este motivo fue necesario replantear la metodología propuesta inicialmente para la prospección. Además no fue posible acceder a algunos lugares por falta de permiso de sus propietarios.

En consecuencia se considera que el potencial arqueológico del área a intervenir es bajo, aun así es pertinente recomendar como medida de manejo arqueológico la realización de la prospección de los sitios de interés a los cuales no se pudo acceder y monitoreo y seguimiento arqueológico a todas las actividades u obras civiles a realizar dentro del

bloque Guachiría Sur y que puedan alterar el Patrimonio Arqueológico de la región. Estas actividades deben estar apoyadas por labores de difusión y divulgación arqueológica (arqueología pública).

Es así como en cumplimiento de la legislación vigente y en aras de la protección del Patrimonio Arqueológico de la Nación, y la comprensión e interpretación a partir de los vestigios materiales que nos dejaron de las sociedades que nos antecedieron, que LEWIS ENERGY COLOMBIA Inc. en su calidad de operadora del bloque Guachiría Sur ha cumplido en esta etapa con lo contemplado por la legislación colombiana que en materia de arqueología se contempla para estas obras.

Este estudio fue realizado en el marco de la Licencia de Intervención Arqueológica N° 3491 otorgada por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH a nombre del Arqueólogo Pablo Fernando Pérez.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar la prospección arqueológica de 22 sitios de interés, cada uno de 10 ha, localizados en el Bloque Guachiría Sur en término municipal de Trinidad, Casanare.
- Acopiar información arqueológica de la cuenca del río Pauto, área perteneciente a la Orinoquia colombiana, particularmente en aspectos tales como pautas de poblamiento, estrategias adaptativas y relaciones con áreas vecinas.
- Evaluar y caracterizar el potencial arqueológico del área de impacto directo y formular las medidas de manejo –Plan de Manejo Arqueológico- a implementar allí, con el fin de evitar un impacto negativo sobre el patrimonio arqueológico (Programa de Arqueología Preventiva) que pueda existir en las áreas a prospectar

2.2 CRITERIOS TENIDOS EN CUENTA PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

- Los profesionales encargados de la prospección de las áreas de estudio en el bloque Guachiría Sur, se rigieron en todo momento, por las disposiciones y lineamientos que al respecto ha emitido el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), entidad rectora del patrimonio arqueológico nacional.
- El equipo de arqueología veló, en el desarrollo de todas sus actividades, por la protección del patrimonio arqueológico existente en el área de influencia del proyecto, indicando a los auxiliares de campo y los habitantes de la zona sobre la importancia de los bienes arqueológicos y la razón por la cual deben ser protegidos, estudiados y conservados para las futuras generaciones, exponiendo que actividades tales como la gaaquería, que van en detrimento del conocimiento histórico de la región e igualmente sobre cuál es el papel de la arqueología en los proyectos de infraestructura y señalando que la gaaquería está considerada como un delito con sus respectivas penas.

3 UBICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área del Bloque Guachiría Sur, abarca territorios pertenecientes a las veredas Los Chochos, Matevaquero, Bélgica, La Esperanza, San Vicente, La Morita, El Toro, El Convento, Santa Marta, La Cañada, El Calvario, Chaparrito, Guasimal, San Joaquín, El Palmar, La Reforma (La Lucha) y Porvenir de Guachiría, las cuales forman parte de la jurisdicción del municipio de Trinidad, al oriente del departamento de Casanare. Este sitio constituye una geografía de sabana abierta inundable, donde hay esteros y pequeños bancos de sedimentos que en la actualidad componen las áreas que favorecen la actividad humana. Debido a las características de su geografía, en particular los suelos, la mayoría de la zona se encuentra orientada a actividades de ganadería extensiva, sin embargo en la actualidad está tomando un gran auge los cultivos de arroz, siendo notables la presencia de pequeños cultivos, los cuales generalmente son de pan coger (autoconsumo).



Foto N° 1. Panorámica que muestra el paisaje en general del bloque Guachiría.

El área de influencia del bloque Guachiría Sur está constituida por una planicie aluvial conformada por sedimentos provenientes de la Cordillera Oriental, depositados en las partes más distales de los abanicos aluviales. Además, cuenta con el subsuelo conformado por las unidades litológicas que contienen el acuífero libre y las más profundas portadoras de hidrocarburos. También están las fallas de cabalgamiento responsables de las trampas de hidrocarburos. Esta planicie está irrigada por una red de drenaje que nace en la porción más oriental del piedemonte de la Cordillera Oriental. El drenaje tiene poca disección, el patrón general subparalelo presenta cambios laterales que al parecer han sido inducidos tectónicamente. Esta área hace parte de la gran región conocida como la Orinoquia o llanos orientales. En general se trata de una zona donde abundan los paisajes de altiplanicie, planicie y valle. Correspondiendo con la unidad de clima cálido húmedo y una altura que oscila entre los 120-140 msnm. Siendo la temperatura media de Trinidad 26 a 28°.

Estas sabanas son surcadas por caños y quebradas, los cuales generalmente dividen los predios, algunas fuentes son permanentes y desembocan en cursos mayores tales como el río Pauto al sur y el río Guachiría al norte, estos ríos discurren de occidente a oriente siendo navegables solo en invierno y desembocan en el río Meta.



Foto N° 2. Municipio de Trinidad. Panorámica río Guachiría, ubicado al norte del bloque exploratorio.

La vegetación de la zona corresponde principalmente a pastizales de la especie nativa Cola de Zorro y la especie *humidícola* introducida por los colonos para alimentación del ganado.

En las áreas de sabana abierta y bosque de galería en los alrededores de los diversos cursos de agua existe una fauna variada donde se destacan el venado (*Odocoileus virginianus*), chacharo (*Tayassu pecari*), picure (*Dasyprocta leporina*), la lapa (*Agouti paca*), cachicamo (*Dasypodidae*), alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), babillas (*Caiman fuscus*), chucha de oreja negra (*Didelphis marsupialis*), y aves de diversas especies (garzas y patos silvestres).

Estas sabanas fueron clasificadas por Sarmiento (1994) como hiperestacionales, adquiriendo características particulares debido a las condiciones de estrés hídrico y climático (Romero *et al.* 2004, Sarmiento 1994), presentan comunidades vegetales de *Andropogon* sp. y *Mesosetum* sp. (Aldana-Domínguez 2007), sus suelos corresponden a la llanura aluvial de desborde, con pendientes máximas de 3%, lo cual da como resultado suelos superficiales, limitados por la presencia del nivel freático fluctuante, pues sufren encharcamientos durante la época de lluvias (IGAC 1976 citado por Aldana-Domínguez 2007). Estas características constituyen limitantes para la ocupación humana permanente, no así para la realización de actividades esporádicas (caza y recolección), actividades estas que no dejan vestigios arqueológicos notorios.

Los vértices de las áreas prospectadas son:

Tabla 1. Coordenadas de sitios de estudio

SITIO DE INTERÉS	ESTE	NORTE
A	1297569	1081659
A	1297523	1081303
A	1297247	1081338
A	1297292	1081694
B	1297772	1082766
B	1297495	1082801
B	1297541	1083157
B	1297817	1083121
C	1296590	1084161
C	1296313	1084196
C	1296359	1084552
C	1296635	1084516
D	1299314	1085052
D	1299038	1085088
D	1299084	1085443
D	1299360	1085408
E	1300863	1083300
E	1300586	1083336
E	1300632	1083692
E	1300908	1083656
F	1303877	1075527
F	1303601	1075563
F	1303646	1075919
F	1303923	1075883
G	1304072	1077769
G	1303795	1077805
G	1303841	1078161
G	1304118	1078125
H	1304557	1080963
H	1304280	1080999
H	1304326	1081355
H	1304603	1081319
I	1303349	1081811
I	1303552	1082001
I	1303797	1081739
I	1303594	1081549
J	1304167	1083841
J	1303890	1083877
J	1303936	1084233
J	1304213	1084197
K	1308206	1084160
K	1308247	1084435
K	1308602	1084383
K	1308561	1084107
L	1304574	1088447
L	1304297	1088483
L	1304343	1088839
L	1304620	1088803
M	1298281	1088936
M	1298004	1088972
M	1298050	1089328
M	1298326	1089292
N	1299462	1088497
N	1299186	1088533
N	1299231	1088888
N	1299508	1088853
O	1306241	1089197
O	1306009	1089353

SITIO DE INTERÉS	ESTE	NORTE
O	1306210	1089650
O	1306441	1089495
P	1307693	1089430
P	1307416	1089466
P	1307462	1089822
P	1307739	1089786
Q	1305197	1091543
Q	1304920	1091578
Q	1304966	1091934
Q	1305243	1091899
R	1310973	1081664
R	1310927	1081308
R	1310650	1081343
R	1310696	1081699
S	1312282	1088793
S	1312006	1088828
S	1312051	1089184
S	1312328	1089149
T	1312144	1085228
T	1311867	1085264
T	1311913	1085620
T	1312189	1085584
U	1298905	1096609
U	1298628	1096644
U	1298674	1097000
U	1298950	1096965
V	1298742	1095037
V	1298466	1095073
V	1298511	1095429
V	1298788	1095393

El área donde se inscribe el bloque Guachiría Sur en época prehispánica estaría habitada por comunidades pertenecientes principalmente a la etnia Achagua, hecho que se encuentra documentado en fuentes coloniales, aunque para este sector también se tienen referencias de otras comunidades indígenas tales como los Piapoco y Guahibo, grupos que mantuvieron relaciones de intercambio con las comunidades situadas tanto al oriente como occidente –Cordillera Oriental-.

4 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN

Para Casanare y en general la Orinoquia, macroregión donde se inserta este estudio, son pocas las investigaciones arqueológicas y éstas, en los últimos años, han sido desarrolladas en el marco de la arqueología contractual. Uno de los primeros estudios desarrollados en la región fue el de Lucía Rojas de Perdomo, en inmediaciones de los ríos Meta y Casanare. Allí en los sitios La Virgen y Bombay identificó, a partir del análisis de la cerámica, evidencias que sugieren el *paso* del cultivo de raíces (yuca) al de maíz (Perdomo, 1979)

En 1976 María de la Luz Giraldo de Puech trabaja cerca de Cravo Norte, allí hace excavaciones en tres áreas ubicadas al Sur de Cravo Norte: Mochuelo, San José de Ariporo y Bombay¹. Recolecta abundante cerámica superficial, en mal estado de conservación, sin hallar evidencias de entierros ni de viviendas. A partir del análisis de estos materiales define varios tipos cerámicos, para ello toma como elemento diagnóstico el tamaño de las inclusiones en la pasta. Determina también que muchos fragmentos presentan impresiones de mimbre (canastos), posiblemente de ramillas de palma de moriche y de textiles finos (probablemente de algodón); este tipo de evidencia se ha observado en cerámica de otras regiones y muestra como las piezas en proceso de elaboración eran colocadas encima de esteras o textiles. Ella relaciona estos materiales con hallazgos en los llanos venezolanos y sugiere que cronológicamente corresponden a la época del Neo-indio, período IV, es decir a los años 1000 a 1500 d. C. Agrega además, que hay similitudes con el estilo Arauquín de la Serie Araucanoide; principalmente en lo que respecta a la presencia de budares, la utilización de arena como desgrasante, motivos geométricos en la decoración pintada e incisa, las figuras zoomorfas, ojos grano de café, etc. Concluyendo que estos grupos se establecían cerca de los ríos y caños, prefiriendo tierras fértiles no inundables. La alusión a la ocupación de áreas no inundables es común en los diversos estudios desarrollados posteriormente.

En la década de los 80 del siglo pasado, Elizabeth Márquez y Santiago Mora inician la investigación arqueológica del piedemonte casanareño, cerca de Aguazul, Tilodirán y Yopal. Realizando excavaciones en el sitio de Catanga, aledaño a los caños Seco y Canacabare, localizando un basurero y una planta de habitación. Entre los materiales recolectados hay fragmentos cerámicos, líticos, restos óseos humanos y de animales, etc.

Estas investigaciones han permitido precisar que en las partes bajas de Yopal, hacia la mitad del siglo XVII habitaba una comunidad, que por el gran número de sitios de vivienda y su extensión presentaría una alta densidad poblacional. Ellos emplazaron sus poblados en diversos paisajes con el fin de aprovechar los recursos que de manera alternada se producen en las diferentes estaciones y practicaban la agricultura. Concluyen que estos asentamientos corresponderían a los Achagua, de quienes se tienen abundantes registros históricos. El análisis de los objetos obtenidos (cerámica) sugiere la existencia de similitudes con materiales reportados por Alberta Zucchi en Caño Caroni (Venezuela) (Mora y Márquez, 1982).

¹ Posteriormente en el año 1988 esta autora publica un resumen de este estudio.

En 1993, durante el Reconocimiento y Prospección Arqueológica del Oleoducto Cusiana – El Porvenir (Peña et al. 1993) se identificó en la finca La Maporita un sitio en el cual fueron documentados varios niveles de ocupación. En el primero - 1670 a. C.- se tienen cantos rodados, artefactos elaborados en chert y fragmentos cerámicos. En el segundo - 390 d. C.- hay fragmentos cerámicos asociados a líticos elaborados en chert y rocas areniscas (percutores, martillos, yunques, desechos de talla, perforadores, raspadores...). En el nivel superior identificaron un piso de habitación en el cual se identificaron huecos de poste de vivienda; en este nivel, fechado entre el 420-470 d. C., se encontró cerámica que fue clasificada en tres tipos.

Otro estudio importante es el realizado por Jorge Alarcón y Liliana Segura (1998) en Aguazul, en una terraza ubicada a unos 500 msnm. Las excavaciones permitieron identificar materiales líticos, cerámica y restos vegetales (semillas de palmas)². A partir del análisis de la cerámica se reconstruyeron varias formas de ceramios, en los cuales se tienen motivos decorativos (incisión), que parecen, en concepto nuestro, tener nexos con el período Formativo Final y la ocupación Prechibcha en la Cordillera Oriental.

Los fechados radiocarbónicos sugieren que el sitio fue habitado entre los siglos VI - XI d. C. Esto es interesante, por cuanto los autores informan que la cerámica con decoración incisa se ubica en los niveles correspondientes al siglo VI d. C. y más adelante anotan que estos motivos no concuerdan con los reportados por Mora en cercanías a Yopal. Por lo tanto es factible, según nuestra opinión, que los habitantes de la finca Santa Marta se encontraran más relacionados con los grupos cordilleranos que con los llaneros.

En el 2005 Tovar realiza una prospección arqueológica en una zona del Parque Nacional Natural El Tuparro, cuyo objetivo era definir patrones de asentamiento y ocupaciones tempranas en la parte media del río Orinoco, en la frontera entre Colombia y Venezuela, la cerámica estudiada fue comparada con la encontrada, en la misma región, por Alberta Zucci en territorio venezolano, Tovar realizó también un análisis de las estrategias adaptativas de las comunidades sometidas a las crecidas estacionales de los ríos y caños a través de los años.

A continuación se reseñan algunos estudios de arqueología contractual para proyectos petroleros realizados a partir del año 2000:

En Aguazul Chacín (2000) adelanta actividades, en la vereda Cachiza, en los cuales no detectaron evidencias de ocupación prehispánica. Esta misma investigadora (Chacín, 2001), en la parte media alta de las cuencas de los ríos Únete y Charte reporta una estación de arte rupestre (petroglifos) asociada a áreas de vivienda, emplazadas en terrazas medias y altas de la zona, en las cuales se identificaron fragmentos cerámicos y artefactos líticos. La autora relaciona estas evidencias con un grupo diferente al conocido históricamente como Los Achagua. La presencia de arte rupestre en estos lugares del piedemonte no es para nada extraña, pues se poseen reportes de hallazgos en contextos

² Entre las semillas recolectadas se identificaron tres especies de palmas alimenticias, una especie de narcótico (yopo- *Anadenanthera peregrina*) y restos botánicos de una especie no definida)

similares en otras áreas del piedemonte de la cordillera Oriental (Meta, Caquetá, Putumayo).

Alarcón en la vereda Torua, Aguazul (2004, 2005) no reporta vestigios arqueológicos resultado qué, según él, es congruente con la información suministrada por los habitantes. Afirmando que “esto responde a que este sector del piedemonte no presentaba una oferta ambiental atractiva para las comunidades sedentarias que probablemente habitaron en otros sectores del mismo municipio como la cuchilla del Zorro” (Alarcón 2005).

En Yopal y áreas cercanas se tienen los estudios de Chacín y Useche (2000) en el corregimiento El Morro, veredas Buenavista, Naranjito y Palobajito. Allí se encontró cerámica que fue catalogada como tardía y vidriada colonial relacionada, según las autoras, con el camino colonial El Morro - Labranzagrande. Alarcón (2004a) efectuó trabajos en la vereda Mata de Limón (Yopal) y en La Palmita y Vega de Tacare (Nunchía). No encontrando evidencias arqueológicas, aunque resalta que la información secundaria y la cerámica recuperada por los campesinos, sugieren la existencia de asentamientos prehispánicos. En el 2005 Caro y Alarcón desarrollaron trabajos en la vereda Volcán Blanco de Aguazul y Cagüi Charte en Yopal, no detectando evidencias arqueológicas, indicando que estas zonas no son “atractivas ambientalmente” como para establecer asentamientos.

En el 2007, Roncancio y Alarcón prospectaron y monitorearon el corredor para las líneas de flujo de un proyecto petrolero, en las veredas Chagüi, Charte y Volcanera en Yopal. Allí realizaron un reconocimiento sistemático con resultado negativo. También en el 2007 Ángela Osorio trabajó en las veredas Planadas, El Abacal y Marroquín, corregimiento El Morro (Yopal). Allí referencia hachas de piedra, metates y manos de moler en fincas en donde los dueños no precisaron los sitios de hallazgo. Aunque en los pozos de sondeo no se identificaron evidencias culturales, resalta la importancia arqueológica de la zona. Basándose en la información disponible, propone la existencia de tres períodos o momentos de ocupación: precerámico, agroalfareros tempranos y agroalfareros tardíos. Aquí hay que tener precaución, pues es común el hallazgo, en todo el piedemonte llanero, de azadas, las cuales generalmente están descontextualizadas y no tienen ninguna asociación cultural, lo cual dificulta hablar, basándose solamente en ellas, de un periodo precerámico.

En Orocué se tienen los estudios desarrollados en la vereda Surimena, al norte del río Meta (Flórez 2006); Surimena, pozo exploratorio Matepiña 1 (Osorio 2007) y en los sectores Terecay en la vereda Surimena y Bastidas Sur en la vereda Brisas de Maremare (Hernández y Alayón 2007), estos no arrojaron evidencias arqueológicas. En la prospección efectuada por Romero (2007), si hay referencias de hallazgos arqueológicos por parte de los campesinos en la vereda Chauvinave, cerca al pozo Maurita. Cifuentes (2007) encontró material arqueológico cerca al caño Guariamena en límite de Maní y Orocué en la vereda Corea, indicando que en este sitio hay presencia de tierras negras (suelos negros), asociando el material a múcuras elaboradas por los indígenas Sálivas de Orocué.

Para Nunchía se tienen los trabajos de Chacín (2002, 2005) y Casallas (2005). Chacín (2002) hace una prospección en Paya y Pisba (Boyacá) y Nunchía (Casanare). Allí, en Morcote (Nunchía), se encontró cerámica superficial que por sus características (vidriado, elaboración en torno y por enrollado) sería colonial. En el área de la locación (Pisba) no se observaron evidencias prehispánicas, debido a factores de visibilidad del registro arqueológico. Casallas (2005) realizó una prospección y monitoreo en las veredas Garrancho, Las Delicias y El Amparo en San Luis de Palenque y La Barquereña en Nunchía. Allí solamente se encontraron fragmentos en la finca El Madroño, vereda Garrancho, San Luis de Palenque, pero se dificultó su comparación y contextualización.

En el 2006 Caro prospectó en las fincas El Caney y las Islas, vereda Paso Real de Guariamena, municipio de Maní. Allí no detectaron vestigios arqueológicos o evidencias de asentamientos precolombinos. La autora dice que eso se debe a la pobreza del suelo pues no es propicio para las actividades agrícolas y la ausencia de fuentes de agua cercanas. Roza (2007) prospectó en las veredas Santa María, Santa Elena de Cúsiya y Fronteras en Maní y Casimena y Guariamena-Corea de Orocué. Allí no encontró evidencias arqueológicas pero recomendó hacer monitoreo en las posteriores etapas del proyecto. Muchos de los sitios denominados Paso Real en el departamento de Casanare, hacen parte de las rutas ganaderas que estuvieron en uso desde la colonia hasta los años 90 del siglo pasado.

En otros estudios en Villanueva en la vereda El Encanto (Hernández y Alayón 2006); en Paz de Aripore y Pore, en las veredas Socorro y Cafifies, respectivamente (Hernández y Alayón 2007); en el tramo para el oleoducto Apiay (Meta) – El Porvenir (Casanare) (Hernández y Romero 2007) y en San Luis de Palenque (Chacín 2005; Cifuentes 2007a) no se reportaron evidencias arqueológicas, sin embargo se documentan elementos arqueológicos encontrados por campesinos (metates y manos de moler).

En el año 2008 Pérez y Márquez hacen la evaluación arqueológica para los pozos Guarimena 1-3, vereda Fronteras del municipio de Maní, allí no identificaron vestigios arqueológicos en el área propuesta para las obras. Muy cerca, en la vereda Guayana, se encuentra Pueblo Viejo de los Jesuitas. Allí se conservan vestigios de una estructura de planta rectangular de 10 X 25 m aproximadamente. El propietario del predio informó que ese sitio se llamaba San Luis de Casimena. Según el historiador Delfín Rivera (2007) estas ruinas corresponden a la reducción de Nuestra Señora de Loreto de Casimena, fundada, en 1730, por el Padre Manuel Román de la compañía de Jesús, para ello trajeron indios del Orinoco. Casimena hacia parte del complejo económico-administrativo de la hacienda de Caribabare. Posteriormente, y muy cerca de este lugar, los jesuitas fundaron, en 1745, la misión de San Luis Gonzaga de Casimena, la cual sería administrada por los recoletos a partir de 1767 hasta su extinción. Algunos de los pobladores de Nuestra Señora de Loreto de Casimena fundaron en 1879 Maní. La importancia de Casimena radicaba en su ubicación estratégica cerca de la desembocadura del río Cusiana en el Meta.

Uno de los aspectos más señalados en los estudios arqueológicos desarrollados en la Orinoquía (Casanare, Meta y Arauca) es que los lugares preferidos por las comunidades humanas para emplazarse fueron las terrazas alledañas a los principales cursos de agua –

ríos y caños- situadas por encima del nivel de inundación en la época de invierno. Por este motivo Ordoñez y Rodríguez (2007) adelantaron una investigación con el fin de evaluar las características de la organización económica de las comunidades Achagua y aportar información sobre desigualdades sociales y los mecanismos que la favorecen. Con este fin realizaron actividades de campo en ocho sitios ubicados en los municipios casanareños de: Maní, Orocué, San Luis de Palenque, Paz de Ariporo y Trinidad, excavando en ellos 670 pozos de sondeo y 17 cortes estratigráficos, en los cuales no identificaron vestigios arqueológicos. Ellos justifican la no existencia de asentamientos en los lugares mencionados debido a que son áreas de sabana abierta con bajos inundables, alejados de los caños y ríos, suelos de baja calidad agrológica por la fuerte evaporación y la existencia de estratos que contienen arcillas y arenas con poco contenido orgánico.

Durante la prospección del área de desarrollo Dorotea (Tovar 2008a) se registraron tres áreas con evidencias de ocupación humana prehispánica, en los alrededores del río Guachiría. Estas se conocen con el nombre de Atamaica, El Socorro y Buenavista. En este último se encontró una vasija para almacenar líquidos de posible filiación cultural Achagua. Estos datos demostraron que en el área de desarrollo Dorotea existe un potencial arqueológico alto.

Otro estudio desarrollado en la zona de Paz de Ariporo es el de Roncancio (2008), para el bloque Turón, el cual arroja como resultado la no identificación de evidencias arqueológicas. Se tiene también el estudio adelantado por Tovar (2008), para el bloque Leona. En este se evidenció un alto potencial arqueológico, reportando evidencias de ocupación humana prehispánica. El autor registra un patrón funerario localizado *tierra adentro*, cuál debe ser contrastado con más información de índole crono-espacial.

Se tiene también el trabajo adelantado por Pérez Juan F. (2008) en los municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo, Casanare y Puerto Rondón, Arauca. En el transcurso de este estudio no se reporta ningún tipo de evidencia arqueológica.

Para la zona de San Luis de Palenque se tiene el estudio ejecutado por Pérez y Amaya (2011), para los pozos Copas B, C y D, allí no se detectó ningún tipo de evidencia arqueológica. Para este sector hay varios estudios arqueológicos referidos a pozos en particular, la mayoría de los cuales no han arrojado la presencia de evidencias arqueológicas (Buitrago 2009; Montoya 2010; Bonilla 2010, 2011). En el estudio de impacto ambiental desarrollado para este bloque se informa de hallazgos arqueológicos en varios sectores de los municipios de Trinidad y San Luis de Palenque, indicando que las áreas de mayor potencial arqueológico corresponden a las terrazas aluviales cercanas a los principales cursos de agua. Entre los sectores donde se mencionan hallazgos arqueológicos se tienen las veredas El Palmar y Matevaquero (cerca del caño Boruro), área que será cruzada por la línea de transferencia objeto de este informe, donde se logró corroborar esta información. Como conclusión se afirma que la zona presenta un potencial arqueológico medio.

Se cuenta también el estudio desarrollado por Pérez (2011), para el pozo Yopo 1 y la línea de flujo entre ese pozo y la plataforma Petirrojo, en el municipio de Trinidad. En el transcurso de estas actividades no se identificaron en la locación del pozo Yopo 1

evidencias arqueológicas, caso contrario de la línea de flujo donde, cerca al caño Boruro, se detectó un sitio de vivienda en el cual en los pozos excavados se halló cerámica similar a la reportada por Giraldo de Puech (1976, 1988) en cercanías a Paz de Ariporo y Cravo Norte.

Cerámica similar también ha sido reportada por Pérez y Moreno (2011) en el municipio de Paz de Ariporo en los estudios realizados para el bloque Llanos 56, en este estudio además de reportarse áreas de interés arqueológico se obtuvo información de interés sobre las rutas ganaderas y su asociación con pasos o vados, a través de los cuales se cruzaba el río Ariporo con ganado, lugares donde también se tienen reportes de la existencia de sitios de interés arqueológico. Este es el caso de los sitios conocidos como Paso Real del Ariporo y el sector El Baile, ambos en el municipio de Paz de Ariporo.

Para la zona de Paz de Ariporo se cuenta también con el estudio de Romero (2011), para el pozo Zaina 1, en el transcurso del cual no se identificaron evidencias arqueológicas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

Para la prospección arqueológica de los 22 sitios escogidos en las cuales se construirán y adecuarán las plataformas multipozo se tenía proyectado realizar una prospección de cobertura total en cada uno de los sitios a intervenir. Siendo necesario replantear la metodología por cuanto las áreas objeto de estudio corresponden a sabanas inundables, las cuales al momento del trabajo de campo, se encontraban anegadas en su mayoría, otras se encontraban cultivadas con arroz y en algunas sus propietarios impidieron el ingreso. Por este motivo se hizo una inspección detallada de cada una de las áreas de las plataformas, haciendo observaciones del paisaje –lectura–, revisión de perfiles expuestos y de las posibles alteraciones por ocupación humana. Excavando solamente algunos pozos de 40 cm por 40 cm y de profundidad variable en cada locación, con resultado arqueológico negativo. Cada uno de ellos fue documentado y georeferenciado.

Adicionalmente se efectuaron charlas con habitantes de la zona, principalmente adultos mayores, con el fin de recolectar información de interés para el proyecto. Igualmente se visitaron las instituciones educativas del municipio y la alcaldía. En este municipio no se ha construido aun la casa de la cultura.

Todas las actividades propuestas tuvieron en cuenta los lineamientos establecidos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) entidad rectora del patrimonio arqueológico nacional.

6 TRABAJO DE CAMPO

El acceso a las diferentes zonas de campo fue necesario hacerlo en carro y complementándolo con recorridos a pie, y bajo la orientación de un baquiano de la región, para lo cual se siguieron los trazados de los diferentes terraplenes que circundan la sabana.

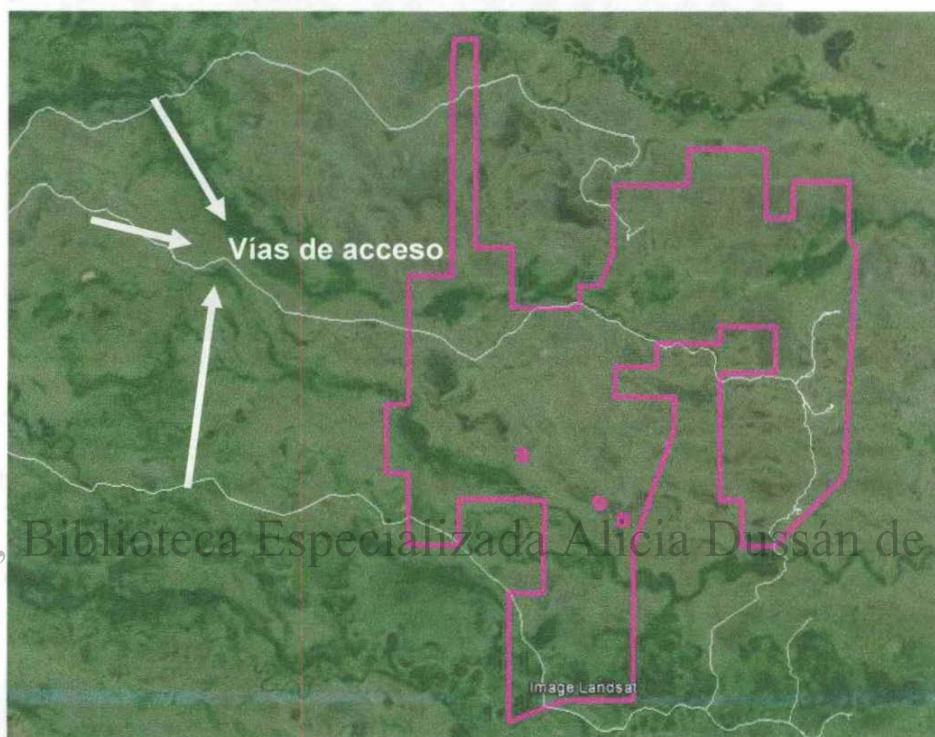


Figura N° 1. Trazado de las vías de acceso al bloque Guachiría sur

A continuación se desglosan las actividades y resultados reportados para cada una de los sitios de interés.

6.1 Sitio de interés "A"

Este paraje corresponde a un área de sabana inundable y posee una extensión de 10Has; se encuentra ubicado en la vereda San Vicente en predios de la finca El Carmen. Aquí no fue posible efectuar sondeos debido a que actualmente se encuentra cultivado en arroz.



Figura N° 2. Vista satelital del área de interés A.

Se ubica a unos 200 m de la carretera que del municipio de Trinidad conduce a la vereda El Convento, además se encuentra circundado por el caño El Carmen del cual se provee el agua necesaria para los cultivos de arroz que es el uso que se viene dando al suelo de este predio, por estar activo el cultivo de arroz no fue posible ingresar al terreno, sin embargo no se conocen referencias sobre hallazgos fortuitos en el área debido principalmente a que se trata de terrenos anegadizos por lo que son aprovechados para este tipo de cultivo.



Foto N° 3. Punto de observación cultivo de arroz en sitio de interés A.

6.2 Sitio de interés "B"



Foto N° 4. Vista general del sitio de interés B.

Se ubica en la vereda La Esperanza y tiene una extensión de 10 has, corresponde a una zona de sabana inundable tapizada en maleza "*cama de viejo*", al norte se puede ver una línea de bosque nativo que sigue el curso del caño El Carmen. Este lote comúnmente es utilizado para la siembra de arroz.

Aquí la tierra es muy reseca y negra los primeros 10 cm, pasando luego a tener un color gris de consistencia arcillosa y de textura arenosa, no presenta ninguna clase de inclusiones, ni de evidencias arqueológicas.

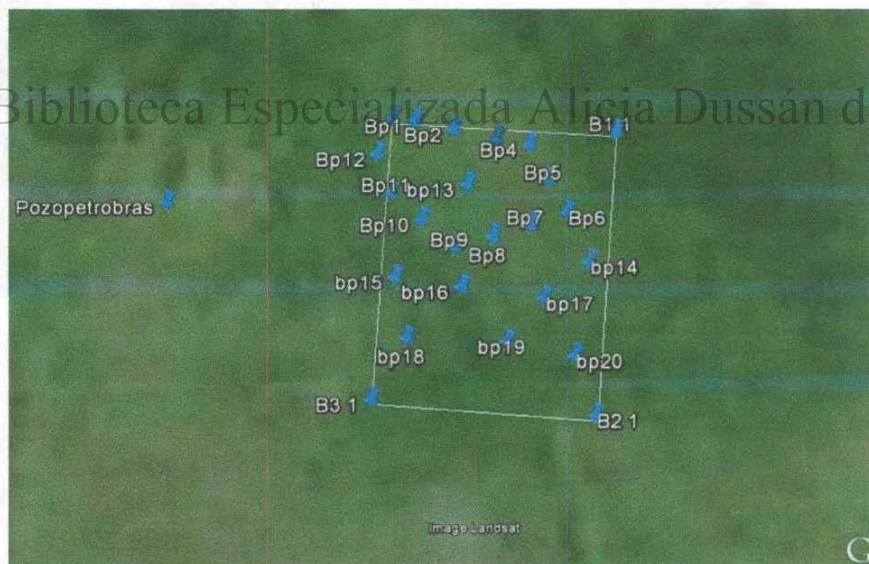


Figura N° 3. Distribución de los pozos de sondeo realizados en el sitio de interés B.

Durante el recorrido realizado a pie para poder llegar al área de interés B se pudo observar un antiguo pozo de la compañía Petrobras que fue abandonado en el año 1990 este pozo dista del área de interés unos 200 m.

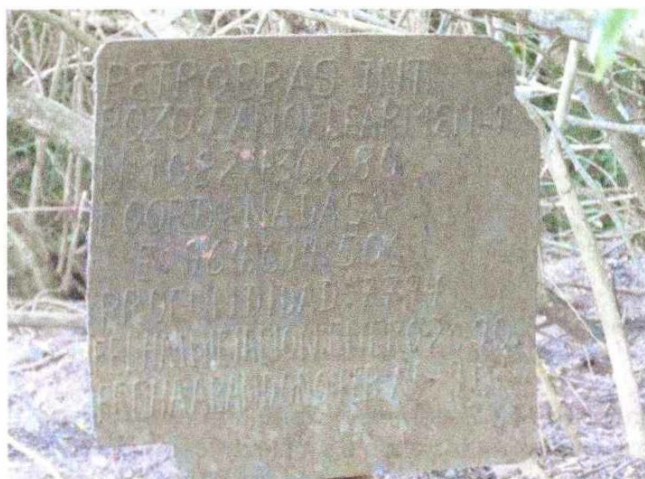


Foto N° 5. Detalle de la placa del pozo de Petrobras abandonado en el año 1990.

Se realizaron en total 20 pozos de sondeo sin obtener ningún resultado positivo.



Foto N° 6. Detalle pozos de sondeo excavados.

**Tabla 2. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés B.
Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés B.**

POZO	ESTE	NORTE
Bp1	1297569	1083148
Bp2	1297616	1083135
Bp3	1297668	1083120
Bp4	1297708	1083111
Bp5	1297729	1083065
Bp6	1297751	1083022
Bp7	1297704	1083009
Bp8	1297657	1082997
Bp9	1297609	1082986
Bp10	1297571	1083023
Bp11	1297535	1083060
Bp12	1297520	1083109
bp13	1297629	1083065
bp14	1297775	1082959
bp15	1297533	1082953
bp16	1297614	1082937
bp17	1297717	1082916
bp18	1297544	1082875
bp19	1297667	1082863
bp20	1297750	1082841

6.3 Sitio de interés “C”

Este sector se encuentra ubicado en la vereda La Esperanza en límites de las fincas La Fortuna y La Libertad, tiene una extensión de 10 has y corresponde a un área inundable del caño El Carmen, se halla enclavado en medio de un bosque nativo; el lugar es de vegetación muy tupida propia de las zonas de inundación de caño, siendo muy difícil el acceso por lo que solo se pudieron realizar dos sondeos para determinar el comportamiento del suelo. Estos sondeos no arrojaron evidencia arqueológica.



Foto N° 7. Acceso al sitio de interés C, nótese la vegetación que evidencia los niveles de inundación del caño El Carmen.

La tierra en esta zona es negra los primeros 10 cm luego se torna de color carmelito de consistencia arenosa y muy gredosa con inclusiones de greda rojiza propias de zonas inundables.



Foto N° 8. Vista panorámica del sitio.



Foto N° 9. Detalle de pozos de sondeo excavados allí.



Figura N° 4. Ubicación del área de interés C, nótese en color verde oscuro la zona de influencia del caño El Carmen.

Tabla 3. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés C.

POZO	ESTE	NORTE
Cp1	1296323	1084231
Cp2	1296370	1084267

6.4 Sitio de interés "D"



Foto N° 10. Panorámica del sitio de interés D.

Sector de sabana inundable con una extensión de 10 has, forma parte de la vereda La Esperanza. Se encuentra sembrado en pasto de la especie Humidicola, este lote es utilizado para la cría de ganado.

Los pozos aquí excavados presentan un mismo comportamiento en lo que a la estructura de los horizontes se refiere. Ocasionalmente se presentan cambios bruscos en algunos horizontes mostrando tierra clara de color carmelito o muy gredosa, esta pauta se evidencia en todos los suelos y es ocasionada por depósitos que a través de los años dejan las aguas en lugares de baches en el terreno.



Foto N° 11. Pozos de sondeo excavados en este sitio.

En general la tierra es negra hasta los 20 cm, de los 20 a los 25 se evidencia una pequeña capa de transición y de los 25 cm hasta los 50 cm se presenta una greda gris revuelta con tierra de color café claro, predominando la composición arcillosa.



Foto N° 12. Pozo de sondeo 3, nótese la inundación del terreno.



Figura N° 5. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés D.

En total se realizaron 21 pozos de sondeo sin obtener resultado positivo, en la imagen satelital (foto N° 22) se puede observar el paso de un caño estacionario que se activa en periodos invernales haciendo de esta área una zona inundable.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 4. Pozos de sondeo en sitio de interés D.

POZO	ESTE	NORTE
Dp1	1299242	1085377
Dp2	1299221	1085414
Dp3	1299184	1085401
Dp4	1299194	1085359
Dp5	1299197	1085317
Dp6	1299218	1085280
Dp7	1299258	1085289
Dp8	1299296	1085297
Dp9	1299286	1085339
Dp10	1299132	1085347
Dp11	1299127	1085295
Dp12	1299109	1085244
Dp13	1299163	1085235
Dp14	1299224	1085227
Dp15	1299294	1085226
Dp16	1299296	1085161
Dp17	1299232	1085166
Dp18	1299168	1085179
Dp19	1299094	1085187
Dp20	1299125	1085120
Dp21	1299229	1085104

6.5 Sitio de interés “E”

Este lote se encuentra ubicado en la vereda Matevaquero, tiene una extensión de 10 has, el lugar en sí, corresponde a un área de sabana inundable y esta tapizado en pasto nativo conocido como cola de zorro.



Foto N° 13. Panorámica del sitio de interés E.

Los suelos son homogéneos para toda el área, la tierra en general es negra los primeros 15 cm, luego se torna carmelita y presenta una textura ligeramente arenosa para dar paso a la consistencia arcillosa. Aquí en este lote se presentan algunos cambios en el color de la tierra (amarilla clara) No presenta evidencias arqueológicas.



Foto N° 14. Detalle pozos de sondeo excavados allí.

En total se realizaron 15 sondeos; ya que por las características del terreno se desestimó la realización de más pozos, más aun teniendo en cuenta que ninguno de los realizados arrojó resultado positivo.



Figura N° 6. Distribución de pozos de sondeo dentro del sitio de interés E.

Tabla 5. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés E.

POZO	ESTE	NORTE
Ep1	1300662	1083535
Ep2	1300639	1083489
Ep3	1300613	1083448
Ep4	1300660	1083423
Ep5	1300702	1083403
Ep6	1300739	1083442
Ep7	1300766	1083478
Ep8	1300798	1083511
Ep9	1300830	1083547
Ep10	1300787	1083575
Ep11	1300748	1083603
Ep12	1300713	1083624
Ep13	1300691	1083582
Ep14	1300729	1083539
Ep15	1300707	1083499

6.6 Sitios de interés “F” y “G”.

Áreas situadas en el predio El Belén, cada una de ellas de 10 has pertenecientes a la vereda La Morita, allí se llega a través de la vía que de Trinidad conduce a la vereda El Convento; este sitio presenta el cultivo de arroz más extenso que se pudo observar dentro del área de estudio.



Foto N° 15. Panorámica de los cultivos del predio El Belén dentro del cual se ubica los sitios de interés F y G.

Por evidentes razones relacionadas con la protección del cultivo no fue permitido el acceso al terreno, razón por la cual solo se tomó registro fotográfico del área y se hizo una lectura del paisaje. Aun así pudieron revisarse algunos camellones y estanques hechos para el drenaje en los cuales no se detectaron evidencias arqueológicas. Este predio se ubica en zonas anegadizas correspondientes a la actividad del caño La Miel el cual circunda al Sitio de interés F y riega de igual manera la zona en la que se ubica el Sitio de interés G, esta actividad del caño ha sido aprovechada para implementar cultivos de arroz la cual ha sido la actividad principal del uso del suelo durante algunas décadas según lo informado por el administrador del predio. Por esta serie de características y teniendo en cuenta los sondeos realizados dentro del área de estudio se plantea un bajo potencial arqueológico para las sitios de interés mencionados.

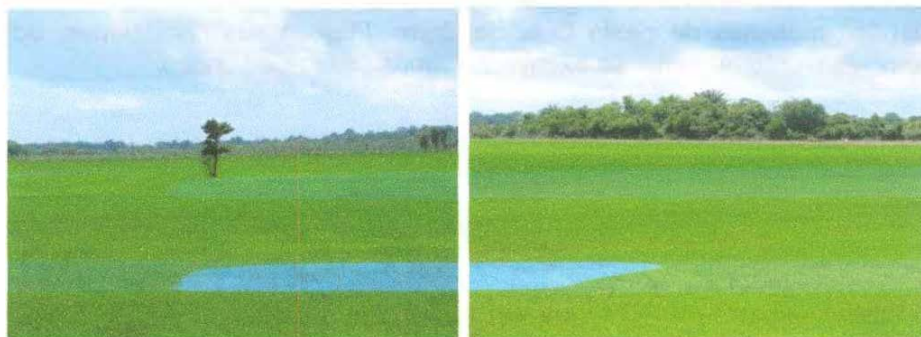


Foto N° 16. Vista de los cultivos en la finca El Belén y a la derecha el caño La Miel.



Figura N° 7. Vista satelital que muestra la ubicación de los sitios F y G con relación a las zonas inundables del caño La Miel.

6.7 Sitio de interés "H"



Foto N° 17. Punto de observación del sitio de interés H.

Esta parcela, al igual que las demás, se ubica en un área de sabana inundable y posee una extensión de 10 has, en predio de la finca La Veremos, vereda Matevaquero. El lote se encuentra localizado entre dos esteros distantes unos 300 m cada uno, el terreno está adecuado para el levante de ganado mediante la siembra de pasto Humidicola, y presenta algunas manchas de pasto Cola de Zorro. Pese a sus condiciones, adversas para el emplazamiento humano, se excavaron varios pozos de sondeo.



Figura N° 8. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés H.

El comportamiento de la tierra es homogéneo dentro del área siendo de color negro los primeros 10 cm luego se torna gredosa predominando el color negro, su consistencia es ligeramente arenosa y presenta inclusiones amarillas.



Foto N° 18. Detalle pozos de sondeo excavados en ese lugar.

Allí se realizaron en total 25 pozos de sondeo sin obtener resultado positivo en ninguno de ellos por lo que se estima un muy bajo potencial arqueológico, esto muy seguramente se debe a las condiciones anegadizas anteriormente descritas que predominan en toda la región.

Tabla 6. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés H.

POZO	ESTE	NORTE
Hp1	1304361	1081303
Hp2	1304398	1081249
Hp3	1304385	1081216
Hp4	1304370	1081186
Hp5	1304361	1081152
Hp6	1304402	1081133
Hp7	1304445	1081133
Hp8	1304482	1081126
Hp9	1304497	1081167
Hp10	1304507	1081208
Hp11	1304519	1081249
Hp12	1304479	1081263
Hp13	1304439	1081277
Hp14	1304416	1081280
Hp15	1304449	1081224
Hp16	1304436	1081177
Hp17	1304333	1081094
Hp18	1304386	1081083
Hp19	1304435	1081077
Hp20	1304491	1081068
Hp21	1304519	1081019
Hp22	1304457	1081026
Hp23	1304404	1081035
Hp24	1304350	1081039
Hp25	1304307	1081037

6.8 Sitio de interés "I"



Foto N° 19. Panorámica general del sitio de interés I, corresponde a un estero.

Se encuentra enclavado en la vereda Matevaquero y tiene una extensión de 10 has, formando parte de la finca El Recreo. En este lugar no se realizaron sondeos debido a que se halla ubicado en medio de un estero, el sitio además es refugio de una gran variedad de especies nativas. Por las condiciones descritas se considera un potencial arqueológico nulo ya que por sus características es imposible plantear algún tipo de asentamiento permanente o temporal.



Figura N° 9. Imagen satelital del sitio de interés I el cual se encuentra dentro de un estero que se observa en color verde más oscuro en la imagen.

6.9 Sitio de interés "J"



Foto N° 20. Vista general del sitio de interés J.

Se ubica en jurisdicción de la vereda Matevaquero y tiene una extensión de 10 has corresponde a un área de sabana inundable perteneciente a las fincas El Recreo y La Libertad, está cubierto de pastizales nativos con algunos puntos de pasto *Guaratara* utilizado principalmente para alimentación del ganado. Allí la tierra es de color carmelito de consistencia arenosa y presenta inclusiones arcillosas de color claro. A partir de los 20 cm es totalmente arcillosa. Aquí se presentan variaciones en el color de la tierra.



Foto N° 21. Pozos de sondeo excavados en este sitio.

Por tratarse de un área ubicada en límites de dos predios los sondeos solo pudieron realizarse en el sector correspondiente a la Finca La Libertad ya que el propietario de la finca El Recreo no permitió el acceso a su predio para realizar los sondeos, sin embargo y teniendo en cuenta que ningún sondeo arrojó material cultural se estima un muy bajo potencial para toda el área de interés J. Se realizaron 17 pozos de sondeo en total sin obtener evidencia cultural alguna.



Figura N° 10. Distribución de pozos de sondeo dentro del sitio de interés J.

Tabla 7. Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés J.

POZO	ESTE	NORTE
Jp1	1303966	1084257
Jp2	1303969	1084207
Jp3	1303973	1084152
Jp4	1303985	1084096
Jp5	1303987	1084045
Jp6	1303953	1083983
Jp7	1304019	1083999
Jp8	1304067	1083991
Jp9	1304072	1084061
Jp10	1304016	1084103
Jp11	1304027	1084042
Jp12	1304113	1083934
Jp13	1304124	1083878
Jp14	1304044	1083918
Jp15	1303978	1083947
Jp16	1303942	1083892
Jp17	1304056	1083862

6.10 Sitio de interés "K"



Foto N° 22. Vista general de la zona correspondiente al sitio de interés K.

Corresponde a un área con una extensión de 10 has, ubicada en la vereda Matevaquero en predios de la finca Los Cubiros, corresponde a un bajo inundable, a unos 1000 m se observa una línea de bosque nativo que va paralela a un caño. Al sur limita con un camino aterrazado (terraplén) que sirve de vía de acceso, el piso ha sido preparado para la siembra de pasto braquiaria y esta permeado por algunas manchas de pasto nativo. El terreno en general es usado para la cría de ganado y vacuno y caballar.

El comportamiento de la tierra es: Un horizonte "A" de 30 cm, y posteriormente un estrato arcilloso de color café ligeramente arenoso, sin inclusiones. A partir de los 50 cm de profundidad se evidencia el nivel freático. Es negativo en cuanto a muestras arqueológicas se refiere.



Foto N° 23. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio. Se observa como el nivel freático es alto



Foto N° 24. Vista del área inundada.

Debido a las condiciones de anegación del terreno se realizaron solamente 6 pozos de sondeo sin resultado positivo, pasados los 30 cm aparece el nivel freático por lo que no fue posible profundizar los sondeos.

Tabla 8. Coordenadas pozos de sondeo área de interés K.

POZO	ESTE	NORTE
Kp1	1308363	1084294
Kp2	1308380	1084382
Kp3	1308302	1084385
Kp4	1308296	1084342
Kp5	1308282	1084270
Kp6	1308392	1084326

6.11 Sitio de interés "L"

Este sitio de interés se encuentra junto con los sitios de interés "O" y "P" ubicados dentro del predio Hato Bracero al cual no fue posible acceder por no tener permisos durante el desarrollo del proyecto; solo se tiene la imagen satelital para dar referencia de la ubicación de las 3 áreas. Aun así es posible inferir que corresponde a áreas de topografía plana, utilizadas principalmente en actividades de ganadería, con bajo potencial arqueológico.

Se recomienda por tanto especial atención a estas áreas para futuras intervenciones, una vez se cuente con los permisos pertinentes se debe realizar su prospección y valoración arqueológica.

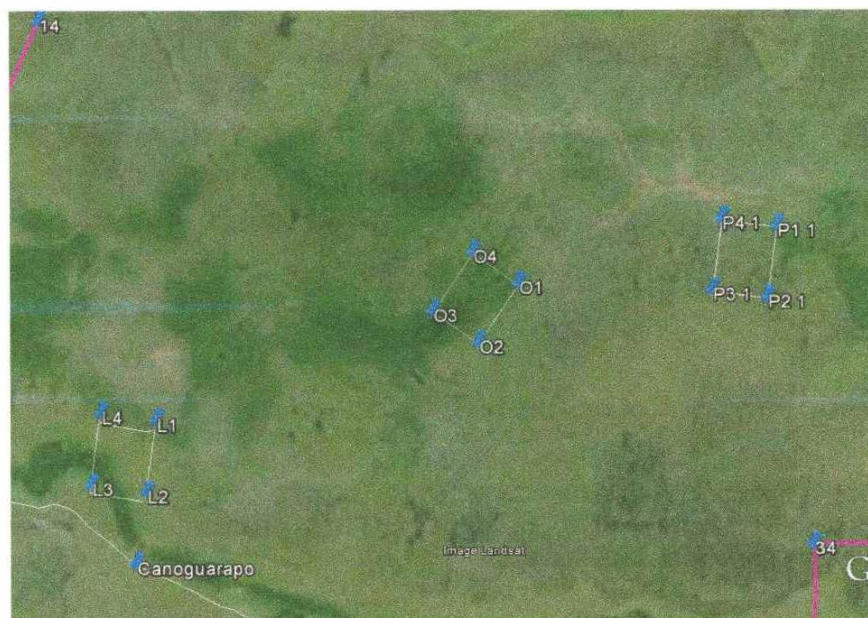


Figura N° 11. Imagen satelital que muestra la ubicación de los tres sitios ubicados dentro de la finca Hato Bracero.

6.12 Sitio de interés "M"



Foto N° 25. Caño Yaguarapo.

Se trata de un lote situado en un sector de sabana inundable con una extensión de 10 has, perteneciente a la finca La Violeta en jurisdicción de La vereda El Chocho. Es un sector de bosque nativo muy tupido. Su geografía esta permeada por numerosos drenajes

que se desbordan en invierno inundando la sabana, estas bifurcaciones forman inicialmente el caño Yaguarapo, el cual aguas abajo créanse denomina caño Yatea. Por lo intrincado de su geografía y al estar inundado no fue posible acceder a la zona ni hacer pozos de sondeo.

6.13 Sitio de interés "N"

Se ubica en la vereda La Esperanza, en un sector de sabana inundable rodeado de manchas de bosque natural que alberga gran variedad de especies nativas. Aproximadamente a un kilómetro de esta área discurre el caño Yaguarapo, lugar donde se realizaron varios sondeos.



Foto N° 26. Vista general del sitio de interés N.

Se excavaron 10 pozos de sondeo, cuyo comportamiento estratigráfico corresponde en términos generales a un horizonte "A" los primeros 30 cm, de los 30 cm a los 50 cm presenta tierra negra revuelta con arcilla gris ligeramente arenosa e inclusiones de arcilla amarilla. Los pozos de sondeo fueron negativos arqueológicamente por tratarse de zonas activas del caño Yaguarapo.



Foto N° 27. Pozo de sondeo



Foto N° 28. Detalle de un Perfil expuesto.

Tabla 9 Coordenadas pozos de sondeo sitio N.

POZO	ESTE	NORTE
Np1	1299404	1088713
Np2	1299397	1088719
Np3	1299365	1088726
Np4	1299358	1088693
Np5	1299354	1088659
Np6	1299388	1088655
Np7	1299408	1088687
Np8	1299317	1088738
Np9	1299451	1088740
Np10	1299433	1088644

6.14 Sitio de interés "O"

Ubicado en el predio Hato Brasero. Sitio no prospectado, observaciones en numeral 6.11. Allí no fue posible acceder por falta de permiso de sus propietarios.

6.15 Sitio de interés "P"

Se encuentra localizado en el predio Hato Brasero, este sitio no prospectado, por falta de permiso de sus propietarios. Observaciones en numeral 6.11.

6.16 Sitio de interés "Q"



Foto N° 29. Panorámica del sitio de interés Q.

Se encuentra ubicado en la vereda Los Chochos en la finca Llano Alegre. Está sembrado en pasto Humidicola y cola de zorro, siendo utilizado en actividades de ganadería.

Esta área dista unos 3 km de la plataforma Tulipán propiedad de LEWIS ENERGY COLOMBIA Inc. y a unos 800 m del río Guachiría y de su cordón montañoso. Allí los sondeos muestran un suelo franco arenoso de color carmelito que ocupa los primeros 10 cm, luego da paso a una tierra café claro con inclusiones de arcillosa gris que alcanza los 40 cm de profundidad.

Se excavaron en total 14 sondeos en las áreas donde fue posible ya que algunos sectores se encontraban inundados, ninguno de los sondeos arrojó evidencia arqueológica por lo que se desestimó la realización de más pozos.



Foto N° 30. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio.



Figura N° 12. Distribución de los pozos de sondeo.

Tabla 10. Coordenadas pozos de sondeo sitio Q.

POZO	ESTE	NORTE
Qp1	1305120	1091815
Qp2	1305140	1091860
Qp3	1305090	1091865
Qp4	1305042	1091876
Qp5	1304996	1091885
Qp6	1304991	1091835
Qp7	1304990	1091786
Qp8	1304986	1091742
Qp9	1304981	1091705
Qp10	1305028	1091694
Qp11	1305075	1091699
Qp12	1305120	1091689
Qp13	1305119	1091740
Qp14	1305117	1091780

6.17 Sitio de interés "R".



Foto N° 31. Área inundable en donde se ubica el sitio de interés R.

El Sitio de interés R se ubica en terrenos de la finca Las Canarias, en jurisdicción de la vereda Matevaquero, corresponde en su mayor parte a un estero y a un sector de sabana baja inundable cubierto de pasto cola de zorro. Este terreno es usado para la cría de ganado. Debido a lo anterior, las actividades desarrolladas allí correspondieron a una inspección detallada del lugar, excavando 9 pozos de sondeo en las áreas donde se observaba menos humedad superficial, sin obtener resultado positivo para materiales arqueológicos.

Tabla 11 Coordenadas Pozos de sondeo sitio de interés R.

POZO	ESTE	NORTE
Rp1	1310864	1081567
Rp2	1310804	1081575
Rp3	1310843	1081413
Rp4	1310895	1081444
Rp5	1310958	1081523
Rp6	1310912	1081547
Rp7	1310752	1081593
Rp8	1310714	1081624
Rp9	1310781	1081352



Figura N° 13. Distribución de pozos de sondeo en el sitio de interés R.

6.18 Sitio de interés "S".



Foto N° 32. Panorámica del sitio de interés S.

Se encuentra emplazado en la finca Las Canarias en jurisdicción de la vereda Matevaquero, corresponde a un área de topografía plana cubierta por pastos que es surcada por varios drenajes que hacen parte del caño Yatea, el cual discurre a unos 1800 m de distancia. Este terreno es usado para la cría de ganado y en la época de invierno se inunda.



Foto N° 33. Drenajes del caño Yatea que surcan el área de interés S.

Allí se realizaron en total 12 pozos de sondeo, para lo cual se seleccionaron las zonas en que no se encontraban anegadas en el momento de la prospección. Los sondeos así como el recorrido visual no reportaron evidencia cultural alguna.



Foto N° 34 Detalle pozo de sondeo.

POZO	ESTE	NORTE
Sp1	1312122	1089059
Sp2	1312225	1089023
Sp3	1312137	1088959
Sp4	1312211	1088945
Sp5	1312278	1088969
Sp6	1312255	1088887
Sp7	1312187	1088859
Sp8	1312094	1088874
Sp9	1312042	1088961
Sp10	1312069	1089124
Sp11	1312177	1089117
Sp12	1312274	1089094

Tabla 12 Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés S.



Figura N° 14. Distribución de los pozos de sondeo excavados en el sitio de interés S.

6.17. Sitio de interés "T".

Se encuentra dentro de la finca Las Canarias, vereda Matevaquero. Tiene una extensión de 10 has, al igual que el área anterior es un sector de sabana baja inundable cubierto en pasto Cola de zorro. Este terreno es usado para la cría de ganado.

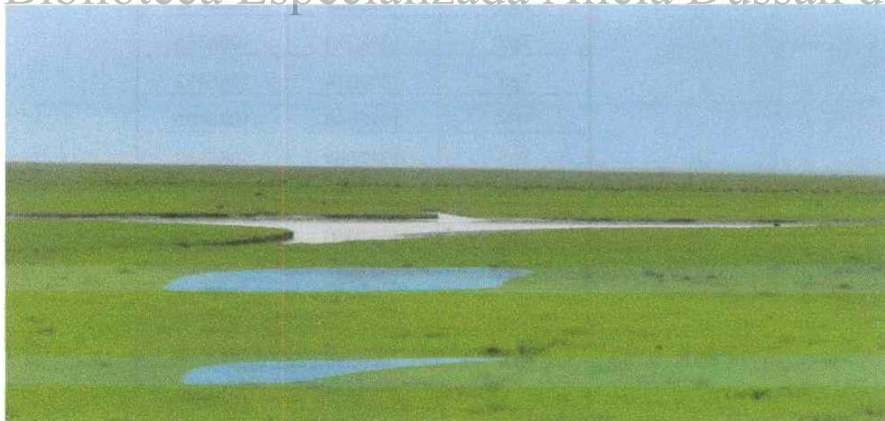


Foto N° 35. Sitio de interés T, nótese lo anegado del terreno.

Los suelos se componen de un horizonte A que no supera los 30 cm de profundidad y textura limo arcillosa color marrón claro, luego del cual se observan niveles arcillosos de color gris con manchones naranjas por posible oxidación, adicionalmente en la mayoría de sondeos el nivel freático aflora a los 35 cm aproximadamente debido quizá a que dentro del área pasa un drenaje que desemboca en el caño Yaguarapo el cual hace que el área permanezca la mayor parte del tiempo inundado.



Foto N° 36. Detalles pozos de sondeo, se observa el nivel freático alto en los pozos de sondeo.

Se realizaron 11 pozos de sondeo sin obtener resultado positivo en ninguno de ellos.

Tabla 13 Coordenadas Pozos de sondeo sitio de interés T.

POZO	ESTE	NORTE
Tp1	1312052	1085412
Tp2	1312018	1085398
Tp3	1312014	1085432
TP4	1312046	1085439
Tp5	1312054	1085352
Tp6	1312004	1085364
Tp7	1311956	1085402
Tp8	1311955	1085464
Tp9	1311954	1085534
Tp10	1312029	1085509
Tp11	1312121	1085472



Figura N° 15. Distribución de pozos de sondeo en el sitio de interés T, obsérvese el ramal del caño Yaguarapo dentro del sitio de interés.

6.18. Sitio de interés "U"

Corresponde a un lote ubicado en un sector de topografía plana -sabana inundable- con una extensión de 10 has, ubicado en la vereda Los Chochos, este es dividido por la carretera que de Trinidad conduce a esta vereda y es delimitado por el caño Los Chochos, el cual dista unos 1000 m del río Guachiría, en general su superficie se encuentra cubierta de pasto cola de zorro pero predomina la siembra de pasto humídico.



Foto N° 37. Punto de observación del sitio de interés U, obsérvese el paso de la carretera veredal, la cual va sobre un terraplén.

La estratigrafía observada fue: tierra negra orgánica revuelta con greda gris ligeramente arenosa, los primeros 10 cm, luego se presentan inclusiones de greda amarilla hasta los 50 cm en general los suelos son homogéneos manteniendo la misma composición para toda el área de interés.



Foto N° 38. Detalle de pozos de sondeo excavados en este sitio.

Hacia el costado norte es circundada por el caño Los Chochos el cual en temporada invernal inunda gran parte del sitio de interés U.



Figura N° 16. Distribución de los pozos de sondeo.

En total se realizaron 15 pozos de sondeo, los cuales se excavaron en las áreas donde se presentaba menor humedad superficial. Como resultado de esta labor se tiene la no identificación en ninguno de los sondeos de elementos que indiquen la ocupación del lugar en el pasado, por lo que se estima un bajo potencial para esta área.

Tabla 14 Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés U.

POZO	ESTE	NORTE
Up1	1298849	1096723
Up2	1298789	1096712
Up3	1298774	1096769
Up4	1298767	1096826
Up5	1298827	1096827
Up6	1298880	1096828
Up7	1298886	1096784
Up8	1298896	1096715
Up9	1298691	1096779
Up10	1298704	1096860
Up11	1298759	1096879
Up12	1298839	1096880
Up13	1298919	1096898
Up14	1298695	1096686
Up15	1298797	1096654

6.19 Sitio de interés "V"

Se encuentra emplazado en un sector de sabana inundable, tiene una extensión de 10 has, en terrenos pertenecientes a la finca Corocito en jurisdicción de la vereda Los Chochos. Está sembrado en pasto Humidicola y cola de zorro. Este predio está dedicado a la cría de ganado.



Foto N° 39. Panorámica del sitio de interés V.

Los sondeos excavados allí mostraron un suelo de color negro los primeros 10 cm, dando paso a una composición de color gris claro de consistencia ligeramente arenosa y plástica, luego predomina la tierra color café.



Foto N° 40. Pozos de sondeo excavados en el sitio V.



Figura N° 17. Distribución de los pozos de sondeo en el sitio de interés V.

Aquí se excavaron 22 pozos de sondeo, ninguno de los sondeos arrojó evidencias culturales por lo que se estima un bajo potencial para esta área de interés.

Tabla 15 Coordenadas pozos de sondeo sitio de interés V.

POZO	ESTE	NORTE
Vp1	1298703	1095289
Vp2	1298706	1095337
Vp3	1298712	1095381
Vp4	1298667	1095394
Vp5	1298621	1095402
Vp6	1298574	1095416
Vp7	1298565	1095368
Vp8	1298554	1095324
Vp9	1298541	1095283
Vp10	1298587	1095274
Vp11	1298627	1095253
Vp12	1298674	1095241
Vp13	1298649	1095306
Vp14	1298521	1095227
Vp15	1298580	1095211
Vp16	1298658	1095190
Vp17	1298723	1095184
Vp18	1298717	1095121
Vp19	1298661	1095122
Vp20	1298587	1095145
Vp21	1298519	1095146
Vp22	1298595	1095079

Ante este panorama se concluye que el área que constituye el Bloque Guachiría Sur presenta un potencial arqueológico muy bajo, a pesar de esto se recomienda para las actividades de construcción y adecuación, la realización de seguimiento y monitoreo arqueológico a todas las actividades que puedan causar impacto sobre el patrimonio arqueológico de la región.

En las áreas donde no fue posible acceder es necesario efectuar las prospecciones arqueológicas correspondientes.

7 CONSIDERACIONES FINALES

Las áreas analizadas, cuentan con un potencial arqueológico muy bajo, debido a que las zonas de sabana abierta ofrecen limitaciones para el emplazamiento humano permanente y la agricultura, pues en época de verano hay escasez de agua, mientras que en la temporada invernal se tienen excesos—encharcamientos— ocasionados por problemas de drenaje. A esto se suma que los suelos presentan altos contenidos de aluminio, lo que disminuye su capacidad agrológica. En vista de estas restricciones—limitantes esos sectores no serían apetecidos por las comunidades humanas para establecer sus asentamientos permanentes, estos prefirieron emplazarse cerca de los cursos de agua, donde aprovechaban los recursos hídricos y suelos fertilizados por las crecientes anuales y no sufrían de sequía en verano. Estas áreas serían utilizadas en actividades de caza y recolección, labores cuyas evidencias son mínimas.

Por consiguiente se recomienda como medida de manejo la implementación para las fases subsiguientes del proyecto de un programa de arqueología preventiva que incorpore actividades de prospección, seguimiento y monitoreo arqueológico a todas las obras civiles que impliquen remoción de suelos, todo ello apoyado por labores de divulgación y difusión arqueológica (arqueología pública). Las prospecciones se deben desarrollar en las áreas a donde no fue posible acceder, o en los sitios donde se proyecten nuevas obras.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

8 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA)

Objetivo

Mitigar, compensar y prevenir el impacto que las obras a desarrollar en el bloque Guachiría Sur, puedan ocasionar en el patrimonio arqueológico.

Metas

Recuperar, conservar e interpretar como mínimo el 90 % del patrimonio arqueológico que pueda existir en estas áreas por las actividades petroleras.

Acciones a desarrollar

La Arqueología Preventiva es importante dentro de las políticas de conservación del patrimonio Arqueológico de una región, y en general de un país; siendo la interpretación de los datos generados a partir del estudio y análisis de las evidencias materiales e *inmateriales* un insumo importante para comprender a las sociedades que nos precedieron, y así conocer sus dinámicas de transformación, manejo e interacción con el entorno que estaban ocupando y explotando.

Inicialmente se debe establecer la necesidad de realizar la prospección arqueológica de aquellos sitios de interés a los cuales por motivos ajenos a la investigación no fue posible ingresar durante el desarrollo del presente estudio adicionalmente, al ser prácticamente imposible detectar la totalidad de los yacimientos arqueológicos mediante esta técnica inicial se recurre a la llamada Arqueología de Intervención o Salvamento, poniendo en práctica el Monitoreo documentando el yacimiento arqueológico antes que sea alterado o destruido, labor que se desarrolla en la etapa de construcción (Tallón 1993).

El Patrimonio Histórico y Cultural de la Nación, el cual incluye el Arqueológico se encuentra amparado por la Legislación Colombiana, en las siguientes leyes o normas:

- Ley 47 de 1920.
- Ley 14 de 1936.
- Ley 163 de 1959.
- Decreto Ley 264 de 1963.
- Ley 23 de 1973.
- Decreto Ley 2811 de 1974 Artículos 27 y 28.
- Artículo 72 de la Constitución Nacional de 1991.
- Ley 99 de 1993.
- Ley 397 de 1997
- Decreto Ley 833 de 2002
- Ley 1185 de 2008
- Decreto Ley 763 de 2009

En consecuencia y de acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica en las diferentes zonas del Bloque Guachiría Sur, ubicado en el municipio de Trinidad, departamento del Casanare se considera que las etapas a seguir del Programa de

Arqueología Preventiva corresponden a los Subprogramas de prospección, Seguimiento y Monitoreo Arqueológico y Divulgación y Difusión Arqueológica (arqueología pública), cuya ejecución mitigará y compensará el impacto que pueda presentarse sobre el Patrimonio Arqueológico existente en esa área.

8.1. Subprograma de prospección.

Estas actividades se plantean para aquellos sitios de interés a los cuales no fue posible acceder durante el desarrollo de la presente investigación y se corresponden a las actividades descritas en el presente informe, se define como la evaluación arqueológica primaria para los sitios de interés A, F, G, L, O, y P, los cuales no pudieron ser prospectados durante el desarrollo del presente informe por diferentes factores.

Objetivo

Preservar el Patrimonio Arqueológico existente en las áreas de impacto directo del bloque Guachiría Sur.

Meta

Prevenir, mitigar y compensar el impacto que las obras civiles a desarrollar en el bloque Guachiría Sur 1 puedan causar al Patrimonio Arqueológico existente en su área de influencia. Se espera recuperar al menos el 90% del patrimonio arqueológico identificado en las áreas de impacto directo.

Acciones y/o Actividades

Efectuar la prospección arqueológica y excavaciones que se requieran en las áreas de impacto directo del proyecto (locaciones, vías de acceso, líneas de flujo...), a las cuales no se pudo acceder durante este estudio o las que se proyecten en el futuro.

- Trabajo de Laboratorio: Análisis y clasificación de los materiales arqueológicos recolectados en campo. Incluye la conservación y restauración de los bienes culturales que así lo ameriten.
- Elaboración de Informes Finales: Como resultado de las prospecciones sistemáticas y excavaciones se entregará un informe donde se presenten los resultados de estas actividades. Este documento reunirá los resultados finales del proyecto.
- Entrega a las entidades culturales de la región de los materiales arqueológicos hallados durante el proyecto y apoyo (técnico) a éstas, para su depósito, conservación y difusión. A ellas también se les deberá entregar una copia del informe final. La entrega de los bienes arqueológicos recolectados en el transcurso del subprograma deberá hacerse previo visto bueno del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), acogiendo las recomendaciones que al respecto ha emitido y emita esta Institución. Para esto se debe analizar si la institución (museo, casa de la cultura) donde se van a depositar estos bienes reúne las condiciones necesarias de seguridad para su depósito, conservación y difusión.

Indicadores de seguimiento o monitoreo

Entre los indicadores o instrumentos de seguimiento o monitoreo que se pueden implementar se cuentan los siguientes:

- Visitas periódicas a los sectores o sitios donde se esté desarrollando el trabajo del equipo de arqueología.
- Elaboración de fichas y formatos que indiquen claramente las actividades desarrolladas diariamente, semanalmente o mensualmente.

Responsables

Lewis Energy Colombia Inc.

Cronograma de Ejecución.

Se ejecutará de manera previa a la construcción y adecuación de cada una de las locaciones u obras a realizar.

Presupuesto

Será asumido por Lewis Energy Colombia Inc.

8.2. Subprograma de monitoreo y seguimiento arqueológico.

Objetivo

Implementar las medidas de seguimiento y monitoreo arqueológico necesarias en las áreas donde haya probabilidad de hallar vestigios arqueológicos. Estas medidas se extenderán a todas las actividades que puedan causar impacto en el Patrimonio Arqueológico para evitar que éste se vea afectado.

Meta

Prevenir, mitigar y compensar el impacto que las obras a desarrollar en los sitios de interés prospectados en el bloque Guachiría Sur puedan causar al Patrimonio Arqueológico existente en su área de influencia.

Acciones y/o Actividades

Es necesario diseñar estrategias tendientes al control y seguimiento de todas las actividades que puedan afectar el Patrimonio Arqueológico. El monitoreo y seguimiento es muy importante por cuanto en las anteriores fases de investigación arqueológica es virtualmente imposible detectar la totalidad de los yacimientos existentes en el área del proyecto. Para la realización de estas actividades se propone el acompañamiento de un profesional en arqueología quien trabajará bajo las directrices del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), solicitando las licencias respectivas.

Estas actividades se hacen necesarias para todos los sitios de interés del proyecto exceptuando los sitios H, K, T los cuales evidenciaron un potencial arqueológico nulo y especialmente los sitios I y M, los cuales por sus condiciones geográficas no presentan condiciones de intervención.

Las actividades que se adelantarán para cumplir con el objetivo trazado son:

- Monitoreo y seguimiento a cada una de las labores que puedan causar impacto en el Patrimonio Arqueológico de la región (desmonte, descapote, remoción de tierras, excavaciones, etc.). En el transcurso de cada una de ellas, se propone la presencia de un miembro del equipo de arqueología, encargado de efectuar el seguimiento y monitoreo, con el fin de prevenir la destrucción o alteración de los vestigios arqueológicos.
- Orientación y asesoría al personal encargado de ejecutar las obras de construcción sobre la importancia del Patrimonio Arqueológico, la manera de identificarlo y los pasos a seguir en caso de hallazgos ocasionales. Con este fin se programarán charlas y talleres; también se elaborarán plegables y cartillas en las cuales se explique el procedimiento a seguir. Todas estas actividades estarán en coordinación con el Subprograma de Divulgación Arqueológica.
- Rescate (salvamento) de los materiales arqueológicos que se descubran en el transcurso de las obras.
- Análisis de laboratorio (dibujo, fotografía y clasificación) de los vestigios arqueológicos recuperados durante las obras y contextualización de estos elementos con los resultados del Subprograma de Arqueología.
- Elaboración de informe final de los resultados del monitoreo arqueológico.
- Entrega a las entidades culturales regionales de los materiales arqueológicos hallados durante las obras y apoyo (técnico), para su depósito, conservación y difusión. Esta entrega se debe hacer previo visto bueno del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), una vez se haya verificado que el lugar donde se depositen estos elementos reúna las condiciones idóneas para su depósito, conservación y difusión.

En el caso de hallazgos, en el momento de las obras (desmontes, descapote y excavaciones), el arqueólogo encargado o su asistente deberá ordenar a los operarios que suspendan la actividad que se esté ejecutando, con el fin de evaluar el tipo de hallazgo y de esta manera definir las medidas a tomar para la recuperación y documentación de los bienes arqueológicos. La actividad solamente se reiniciará una vez el equipo de arqueología haya adelantado las tareas de evaluación y rescate de los bienes y autorice su reanudación.

Indicadores de seguimiento o monitoreo

Como indicadores de seguimiento y monitoreo para este subprograma se tienen:

- Visitas diarias a los frentes de trabajo para verificar el avance de las obras.
- Elaboración de fichas y formatos que indiquen claramente las actividades desarrolladas diaria, semanal o mensualmente.
- Elaboración de informes mensuales de actividades..

Responsables

Lewis Energy Colombia Inc.

Cronograma de Ejecución

La duración del subprograma de Seguimiento y Monitoreo corresponde con la programación de las obras o actividades que puedan afectar el Patrimonio Arqueológico. Para definir su duración y su plan de ejecución se debe contar con el cronograma preciso de las actividades constructivas a desarrollar.

Presupuesto

Será asumido por Lewis Energy Colombia Inc

8.3. Subprograma de divulgación arqueológica (arqueología pública)

Objetivo

Socializar y sensibilizar a la población en general y a los encargados de las obras sobre los resultados del Programa de Arqueología Preventiva.

Meta

Socializar el Programa de Manejo Arqueológico dentro del marco de socialización de las actividades del proyecto a las comunidades del área de influencia directa.

Acciones y/o Actividades

No es posible concebir un Programa de Manejo Arqueológico sin actividades de divulgación y socialización de los objetivos y de los resultados de los subprogramas que lo componen. Por lo tanto, es importante tener en cuenta la realización de talleres, charlas y conferencias dirigidas tanto a la población en general, como a los empleados (ingenieros, obreros, etc.) de las empresas que vayan a realizar las diversas obras que componen el proyecto.

La socialización (difusión y divulgación) es quizá la actividad de mayor importancia en cualquier proyecto arqueológico en general. Es por medio de ella que se hace partícipe a la comunidad (local y académica) de los resultados preliminares y finales del Programa de Arqueología Preventiva, constituyéndose de esta manera en su principal aporte social.

Este subprograma se debe de ejecutar en todas las áreas o lugares donde se vayan a efectuar actividades que puedan afectar el Patrimonio Arqueológico de la nación.

Con este fin se podrán programar y desarrollar diversas actividades o acciones como:

- Talleres e inducciones dirigidos tanto a la población de la zona de influencia del proyecto, como a los empleados de las empresas contratistas.
- Charlas y conferencias dirigidas a la comunidad en general. Estas actividades deberán ir apoyadas por afiches, videos, exposiciones fotográficas, publicaciones, etc.
- Plegables. Dirigidos a la comunidad en general (su distribución será masiva). Tienen por objeto informar sobre la importancia de los trabajos arqueológicos. También contendrán información referente a la arqueología de la región y al desarrollo de los estudios.

La población objetivo es la comunidad en general (habitantes de la zona, contratistas, obreros y personal del proyecto) asentada en el área de estudio del proyecto.

Indicadores de seguimiento o monitoreo

Como indicadores de cumplimiento, seguimiento y monitoreo se tiene: plegables, cartillas, didácticas, charlas, informes periódicos sobre el avance de las actividades y exposiciones o muestras de los bienes recuperados en el transcurso del Programa de Arqueología.

Responsables

Lewis Energy Colombia Inc.

Presupuesto

Sera asumido por Lewis Energy Colombia. Inc.

9 BIBLIOGRAFÍA

Alarcón G., Jorge. 2004a. "Estudio de impacto ambiental área de pozos Cupiagua NW "Subcomponente Arqueológico" - BP Exploration Company Colombia." Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

_____. 2004b. "Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental de los pozos exploratorios Tangara B1, B2, C1 y E2 y sus vías de acceso." Bogotá: Geoingeniería.

_____. 2005. "Prospección arqueológica previa a la construcción del área de pozos Cusiana MA y su vía de acceso y corredor de líneas de flujo." Bogotá: Geoingeniería.

Alarcón, Jorge y Liliana Segura. 1998. "Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental de los pozos exploratorios Tangara B1, B2, C1 y E2 y sus vías de acceso." Bogotá: Geoingeniería.

Barse, William P. 1990. "Preceramic Occupations in the Orinoco River Valley". Science 250: 1388-1390.

_____. 2003. "Holocene Climate and Human Occupation in the Orinoco". En: Under Canopy. The Archaeology of Tropical Rain Forest. Julio Mercader (Ed.). Rutgers University Press. Pp. 249-270.

Bonilla U. Martha. 2010. "Prospección arqueológica del Pozo Guahibos 2 y su vía de acceso, municipio de Trinidad, departamento del Casanare". Gesam, Bogotá.

Buitrago, Luz M. 2009. "Prospección arqueológica para la modificación de la licencia ambiental del bloque de perforación exploratoria Cubiro -prospectos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, municipios San Luis de Palenque y Trinidad – Casanare". Bogotá, Geoingeniería.

Caro Cubillos, Bibiana. 2006. "Prospección arqueológica pozo Las Acacias sur 1, campo de producción Vigía (Maní, Casanare)." Bogotá: Planificación Regional y Ambiental LTDA

Caro Cubillos, Bibiana y Jorge Alarcón G. 2005. "Monitoreo y prospección arqueológica para el área de pozos Cupiagua YZ, su vía de acceso y corredor de líneas de flujo". Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Casallas Fernández, Diego. 2005. "Informe final de prospección y monitoreo arqueológico programa de exploración sísmica Mapuio". Bogotá: Geofísica, sistemas y soluciones LTDA.

Chacín Lara, Regina. 2000. "Reporte de reconocimiento arqueológico, locación Cupiagua XA, su vía de acceso y líneas de flujo - BP Exploration Company Colombia". Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

_____. 2001. "Informe de estudio arqueológico área de pozos Cupiagua YR y su línea de flujo - BP Exploration Company Colombia". Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

_____. 2002. "Informe de reconocimiento arqueológico área de pozos Niscota E y su vía de acceso". Bucaramanga: Gradex.

_____. 2005. "Informe de monitoreo arqueológico pozo Toruno-1, San Luis de Palenque". Bogotá: Petrocolombia S.A.

Chacín Lara, Regina y Martha Janeth Bonilla U. 2000. "Reporte de reconocimiento arqueológico, locación Cupiagua XA, su vía de acceso y líneas de flujo." Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Cifuentes, Arturo. 2007a. "Monitoreo arqueológico en el acceso al pozo Mapuro 1, municipio de Orocué, Departamento del Casanare." Bogotá: Petrominerales.

_____. 2007b. "Plan de manejo ambiental monitoreo arqueológico y patrimonio arqueológico, Casanare. Este 1 San Luis de Palenque." Bogotá: Petrominerales.

Flórez, David Gregorio. 2006. "Prospección arqueológica del pozo Surimena West-1. Municipio de Orocué, Casanare." Bogotá: Hupecol.

Giraldo de Puech, María de la Luz. 1976. "Excavaciones arqueológicas en la región de Cravo Norte, Arauca." Tesis de Grado Bogotá: Universidad de los Andes.

_____. 1988. "Excavaciones arqueológicas en los Llanos Orientales, región Cravo-Norte, Arauca." *Boletín del Museo del Oro* (21):3-23.

Hernández Bacca, Judith y Carolina Alayón. 2006. "Plan de manejo ambiental plataforma Villanueva-A, pozo Parrando-1. Plan de manejo arqueológico." Bogotá: Auditoría ambiental LTDA.

_____. 2007a. "Actualización estudio de impacto ambiental bloque de perforación exploratorio Cravo Viejo." Bogotá: Hupecol.

_____. 2007b. "Complementación del estudio de impacto ambiental para el área de interés Yamú norte y de reubicación del pozo Carupana - 3 (Casanare)." Bogotá: Atención Social Integral, Cía. LTDA

Hernández Bacca, Judith y Yuri Romero Picón. 2007. "Reconocimiento arqueológico para evaluar el potencial arqueológico del proyecto de construcción del oleoducto Apiay (Meta) - El Porvenir (Casanare)." Bogotá: Consorcio ETSA - Concol

Marwitt, John. 1978. "Investigaciones arqueológicas en los Llanos Orientales de Colombia". En: *El Dorado* 3(1): 42-60. Greeley-Colorado.

Montoya A. Santiago. 2009. "Prospección arqueológica para la modificación de la licencia ambiental del bloque de perforación exploratoria Cubiro: Áreas Currutú y Careto-Arauco. Municipios San Luis de Palenque y Trinidad – Casanare". Geoingeniería. Bogotá.

Mora, Santiago y Elizabeth Márquez. 1982. "Investigaciones Arqueológicas en el Municipio de Yopal, Casanare. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.

Morey, Robert y James Zeidler. 1973. "Reconnaissance of the Upper Airari River Region, Department of the Meta, eastern, Colombia". En: El Dorado 1(1):1-4. Greeley-colorado.

Ordoñez, Hernán y Julio C. Rodríguez. 2007. "Economía y Unidades Domésticas en el Área Achagua. Prospección Arqueológica." Bogotá: Perenco Colombia Limited.

Osorio, Ángela. 2007a. "Prospección Arqueológica estudio de impacto ambiental. Área de desarrollo Floreña." Bogotá: Geoingeniería.

_____. 2007b. "Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental. Pozo exploratorio Matepiña 1." Bogotá: Geoingeniería.

Peña, Germán, Serna, Aseneth, Mejía, Dora S. y Montoya Martha BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD. 1993. "Excavación finca La Maporita y Líneas de Flujo de 10, 12 y 20 Pulgadas". Asociación de Antropólogos Egresados de la Universidad de Antioquia y BP Exploration Company (Colombia) Ltd. Bogotá.

Pérez R., Pablo F. 2011. "Prospección arqueológica locación de la plataforma multipozo Yopo 1 y Línea de transferencia hasta la plataforma multipozo Petirrojo, municipio de Trinidad, departamento de Casanare". Alange Energy Corp. Geosocial. Bogotá.

Pérez R., Pablo F. y Ángela Márquez. 2008. "Prospección Arqueológica de los Pozos Guarimena N° 1, 2 y 3. Maní, Casanare." Bogotá: Petrotesting.

Pérez Pablo F. y Amaya, Alejandro. 2010. Monitoreo Arqueológico Pozos Canaguay 1 y 2. Municipio de Monterrey, departamento de Casanare. Consorcio Canaguaro.

Pérez R., Pablo F. y Moreno Oscar. 2011. "Prospección arqueológica áreas de interés área de perforación exploratoria Llanos 56, municipios de Hato Corozal y Paz De Ariporo, departamento de Casanare". Tabasco Oil Company- Geopetrocol.

Pérez, Juan F. 2008. "Prospección arqueológica para la alternativa de exploración al interior de las áreas de interés exploratoria Altamira B y Altamira D, municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo (Casanare), Puerto Rondón (Arauca) – Colombia". Bogotá. Geoingeniería-Petrominerales.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1974. "Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVII, pp. 189-200. Instituto Colombiano de Antropología Bogotá

Rojas de Perdomo, Lucía. 1979. *"Manual de arqueología colombiana"*. Bogotá: Carlos Valencia.

Romero Picón, Yuri. 2007. *"Prospección arqueológica para la ampliación del plan de manejo ambiental del pozo Entreríos (Casanare), para incluir la construcción de la nueva vía de acceso."* Bogotá: Bio-estudio LTDA y Unión Temporal Andina.

_____. 2011. "Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el Pozo Zaina-1, municipio de Paz de Ariporo, departamento de Casanare". Ecoforest

Romero Picón, Yuri y Angélica Vivas. 2004. *"Prospección arqueológica para la ampliación del plan de manejo ambiental del pozo Entreríos (Casanare), para incluir la construcción de la nueva vía de acceso."* Bogotá: Bio-estudio LTDA y Unión Temporal Andina.

Roncancio, Gilberto. 2008. *Prospección arqueológica plan de manejo ambiental bloque Turon, municipio de Paz de Ariporo, Casanare: informe final*. Ingeniería Conservacionista. Bogotá

Roncancio, Gilberto y Jorge Alarcón G. 2007. *"Prospección y monitoreo arqueológico variante al corredor de las líneas de flujo de Volcanera-C y DELE-B."* Bogotá: Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Rozo, Claudia. 2007. *"Estudio de impacto ambiental para el área de perforación exploratoria Casimena (Casanare)."* Bogotá: Petrominerales.

Tovar, Jorge E. 2008. *Prospección arqueológica para el área de desarrollo La Leona, Paz de Ariporo, Casanare*. Geoingeniería-Hupecol.

10 ANEXOS

10.1. Licencia de Investigación

	INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	Prosperidad papelarios																														
Libertad y Orden	Nº. de Autorización 3491	ICANH-130-2013																														
El suscrito Subdirector Científico del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Cultura, 397 del 1997, modificada por Ley 1185 de 2008 y en los Decretos Reglamentarios 833 de 2002 y 763 de 2009, considerando que el interesado cumple con los requisitos AUTORIZA																																
A:	Pablo Fernando Pérez Riaño	Cédula: 19.448.128																														
Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológicas del proyecto titulado: Prospección Arqueológica Áreas de Interés Bloque Guachiría Sur, Municipio de Trinidad, Departamento de Casanare Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el periodo comprendido entre los días: Fecha Inicio: 25 de Junio de 2013 Fecha Finalización: 20 de Agosto de 2013 El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que solicitan para el buen desarrollo de los estudios científicos. Lista de otras personas involucradas como parte del equipo de trabajo: <table border="0"> <tr> <td>Nombre:</td> <td>Ana Sofía Caicedo Garzón</td> <td>Cédula:</td> <td>25.285.275</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>Fernando Ruiz Gómez</td> <td>Cédula:</td> <td>5.947.623</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td></td> <td>Cédula:</td> <td># N/A</td> </tr> </table> Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico: <table border="0"> <tr> <td>Vereda/tramo:</td> <td>Varías</td> <td>Municipio:</td> <td>Trinidad</td> <td>Depto:</td> <td>Casanare</td> </tr> <tr> <td>Vereda/tramo:</td> <td></td> <td>Municipio:</td> <td></td> <td>Depto:</td> <td># N/A</td> </tr> <tr> <td>Vereda/tramo:</td> <td></td> <td>Municipio:</td> <td></td> <td>Depto:</td> <td># N/A</td> </tr> </table> Dada en Bogotá, D. C., el día: 24 de Junio de 2013  ERNESTO MONTENEGRO Subdirector Científico Calle 12 Nº 2-41 Bogotá D.C., Colombia, Correo: (57-1) 4440544 - Fax 4440530 quejas@icanh.gov.co / www.icanh.gov.co			Nombre:	Ana Sofía Caicedo Garzón	Cédula:	25.285.275	Nombre:	Fernando Ruiz Gómez	Cédula:	5.947.623	Nombre:		Cédula:	# N/A	Vereda/tramo:	Varías	Municipio:	Trinidad	Depto:	Casanare	Vereda/tramo:		Municipio:		Depto:	# N/A	Vereda/tramo:		Municipio:		Depto:	# N/A
Nombre:	Ana Sofía Caicedo Garzón	Cédula:	25.285.275																													
Nombre:	Fernando Ruiz Gómez	Cédula:	5.947.623																													
Nombre:		Cédula:	# N/A																													
Vereda/tramo:	Varías	Municipio:	Trinidad	Depto:	Casanare																											
Vereda/tramo:		Municipio:		Depto:	# N/A																											
Vereda/tramo:		Municipio:		Depto:	# N/A																											

10.2. Plano de Ubicación

Ver plano anexo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH