

Octubre

2014

OPERADORA:
LEWIS ENERGY COLOMBIAN GROUP

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CARAMELO-
PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA
MULTIPOZOS TOPOSI**

Municipios de Aguachica y Gamarra
CESAR



ARQUEÓLOGOS:

LUIS CARLOS CHOPERENA TOUS
JAVIER GUTIÉRREZ OLANO
ANDREA RODRÍGUEZ MILLÁN
CAMILO ANDRES LEON
ERICA CASTAÑO

EIATEC S.A.S.



**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN
DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN
DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CARAMELO-PLEC 01 Y EL
EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

INFORME FINAL

CONTENIDO

-
- 1. INTRODUCCIÓN.**
 - 2. OBJETIVOS.**
 - 2.1. General.**
 - 2.2. Específicos.**
 - 3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO Y LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.**
 - 4. ANTECEDENTES DOCUMENTALES.**
 - 4.1. Antecedentes de Investigación Arqueológica: El Contexto Regional.**
 - 4.1.1 *Evidencia de ocupación temprana y evidencias líticas no asociadas a cerámica en el Valle del Magdalena.***
 - 4.1.2 *Sociedades Alfareras.***
 - 4.2. Problemáticas Arqueológicas.**
 - 5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.**
 - 5.1. Metodología.**
 - 5.1.1 *Prospección de la Línea de flujo Caramelo-Toposi-PLEC 01.***
 - 5.1.2 *Prospección de la plataforma Multipozos Toposi.***
 - 5.2 Descripción Estratigráfica y Caracterización de Perfiles**
 - 6. ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO.**
 - 6.1 Análisis del Material Cerámico.**

7. **PLAN DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.**
8. **MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.**
9. **CONSIDERACIONES FINALES Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.**
10. **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA.**

ANEXO 1. LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EXPEDIDA POR EL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA – ICANH.

ANEXO 2. FICHAS DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA DE FLUJO CARAMELO-TOPOSI-PLEC 01 Y LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

MUNICIPIOS DE AGUACHICA Y GAMARRA

(CESAR)

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento reúne los resultados de la ejecución de la prospección arqueológica correspondiente al área en que será construida la Línea de Flujo Toposi- Caramelo – PLEC 01 y la plataforma multipozos Toposi. La primera ubicada en zona rural hacia el límite de los municipios de Aguachica y Gamarra, en las veredas Corrales y el corregimiento Mahoma respectivamente y la segunda (plataforma multipozos Toposi), en la vereda Corrales. Los mismos, dan cuenta de las faenas arqueológicas desarrolladas a fin de salvaguardar los elementos considerados patrimonio arqueológico, que pudiesen verse afectados por las obras civiles contempladas para la exploración de hidrocarburos y a partir de dichos resultados se establecen las medidas de manejo estimando una valoración arqueológica en términos del dimensionamiento del área y el establecimiento de sectores susceptibles o no de contener evidencias arqueológicas para su ulterior recuperación. En tal sentido, por medio de las tareas de índole prospectiva, así como del reconocimiento en campo, se evaluó el potencial arqueológico de la zona previo al desarrollo de las obras civiles.

De igual forma, para efectos de la realización de este documento se tuvieron en cuenta las normas vigentes, expedidas a partir de la Constitución de 1991 que protegen el patrimonio cultural y lo declaran bien de la nación y por lo tanto inembargable, imprescriptible e inalienable (C.N. Artículo 72). Los Artículos 1 y 3 de La Ley 1185 de 2008 que modifican y adicionan a la Ley 397 de 1997, y donde se establecen como objetivos de la política de estado; “la salvaguardia, protección, recuperación, conservación, sostenibilidad y divulgación del patrimonio cultural, con el propósito de que sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro”; el Decreto 763 de 2009 que la reglamenta; así como los lineamientos propuestos por el ICANH para este tipo de trabajo.

De acuerdo a la normatividad antes mencionada y con base en los requerimientos técnicos del estudio, este documento arrojó como resultado concreto la formulación de un Plan de Manejo Arqueológico para cada una de las áreas, el cual aplicó matrices de evaluación con datos básicos de la evidencia derivada de la prospección. Por tal razón, el presente escrito se nutre principalmente de la descripción y análisis de los resultados obtenidos durante la fase de campo, iniciando con una caracterización general del ámbito geográfico donde se circunscribe el proyecto, seguida de los procedimientos metodológicos que guiaron todo el proceso de consecución y procesamiento de los datos obtenidos, desarrollando las diferentes fases que componen el proceso de investigación en Arqueología. Es por tanto, la información acopiada y analizada el soporte del resultado de la investigación y el principal insumo para sustentar las recomendaciones técnicas.

Es importante señalar que el presente estudio toma como referencia parte de la información referida para el proyecto *“Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico Correspondiente a la Construcción de la plataforma multipozos Caramelo 3H”* (Rodríguez et al., 2014), toda vez que las recolecciones superficiales registradas fuera del polígono objeto de ese estudio corresponden a una parte del AID (área de influencia directa), cubriendo un pequeño sector del área correspondiente a la plataforma multipozos Toposí, así como un tramo de la línea de flujo hacia el abcisado K1+900 (medición tomada desde PLC-01)

Los resultados de la prospección del presente estudio arrojaron 1 sondeo con recuperación de vestigios arqueológicos para el área de la plataforma, correspondientes a algunos líticos y pequeños fragmentos de cerámica, aplicando posteriormente el redimensionamiento sin que se recuperaran vestigios significativos para aproximar el tipo de contexto o área de dispersión, razón por la cual se realizó una trinchera de 5 m de largo por 80 cm de ancho, recuperando muy pocos fragmentos de cerámica. Por su parte de la prospección implementada en la línea de flujo solo 2 sondeos registraron pequeños fragmentos de carácter estratificado sin que ninguno correspondiera al sector previamente delimitado como de incidencia arqueológica correspondiente al sitio SA-VMM1-017.

De acuerdo a lo anterior, hacia el sector norte de la plataforma multipozos se corroboró la presencia de vestigios de carácter estratificado, correspondientes al sitio SA-VMM1-017 dada la afinidad con varios elementos definidos para la caracterización tipológica previamente propuesta para la cerámica del sitio, tal y como se aprecia en el respectivo análisis. Acorde a ello, se establecen en lo sucesivo las medidas de manejo para cada una de las áreas y se proponen diferentes actividades para la protección de aquellos vestigios que no hubieran sido detectados durante las actividades prospectivas, específicamente para el área de influencia asociada al mencionado sitio de incidencia arqueológica referido para rescate en su respectivo PMA.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Adelantar actividades de reconocimiento y prospección arqueológica de carácter dirigido, que arrojen un diagnóstico que permita evaluar y determinar el potencial arqueológico de las áreas a intervenir por el proyecto exploratorio, como medida de control y de diagnóstico para prevenir las posibles afectaciones que las obras de infraestructura puedan causar al patrimonio arqueológico de la nación; dando cumplimiento a las leyes de preservación, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de la Nación, definidas en los artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia, en la ley 163 de 1959, decreto reglamentario 264 de 1963 y en la ley 397 de 1997.

2.2. Específicos

- Identificar, catalogar, caracterizar e inventariar los yacimientos arqueológicos existentes en el área propuesta por LEWIS ENERGY COLOMBIA para el desarrollo de obras civiles correspondientes a la construcción de la línea de flujo Toposí – Caramelo – PLEC 01, así como la plataforma multipozos Toposí, antes de que se adelante cualquier actividad concerniente a las mismas, con lo cual se buscará conocer y dimensionar su potencial arqueológico.
- Efectuar un detallado rastreo, aplicando técnicas de prospección sistemática en los sectores de mayor probabilidad de ocurrencia arqueológica, mediante pruebas de muestreo específicas como son: pruebas de sondeo, revisión de perfiles y recuperaciones de superficie.
- Verificar y recuperar la información arqueológica existente, con lo cual se buscará conocer y dimensionar el potencial arqueológico de los mismos, así como el grado de afectación de las áreas del proyecto, previo a las acciones de intervención de ingeniería civil.
- Formular un Plan de Manejo Arqueológico, en donde se detalle el conjunto de acciones y estrategias a realizar antes y/o durante el proceso de construcción de los proyectos de perforación, con el objetivo fundamental de prevenir y mitigar el impacto que ocasionarán sobre los yacimientos arqueológicos que puedan ser identificados durante la etapa de prospección.

3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO Y LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

La línea de flujo Toposí-Caramelo-PLEC01 cuenta con una extensión lineal de 4.1 km que se extienden de oriente a occidente hacia el límite de los municipios de Gamarra y Aguachica en las veredas la Estancia y Corrales respectivamente. Por su parte, la plataforma multipozos Toposí cuenta con un área total de 38.049 m² y se encuentra ubicada al costado sur de la línea de flujo antes mencionada, en jurisdicción del municipio de Aguachica, en ambos casos se los ubica al sur del departamento del Cesar, dentro del APE (Área de Perforación Exploratoria) VMM-1, operada por la empresa LEWIS ENERGY COLOMBIA INC. En el escenario integral del territorio, este APE se ubica en la región del Magdalena Medio al interior del valle interandino del río del mismo nombre. Este APE, ocupa una posición intermedia entre el río Magdalena y la cordillera Oriental, formación montañosa que a su vez continúa en dirección norte tomando el nombre de Serranía del Perijá.



Lewis Energy Colombia, Inc.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO
ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR

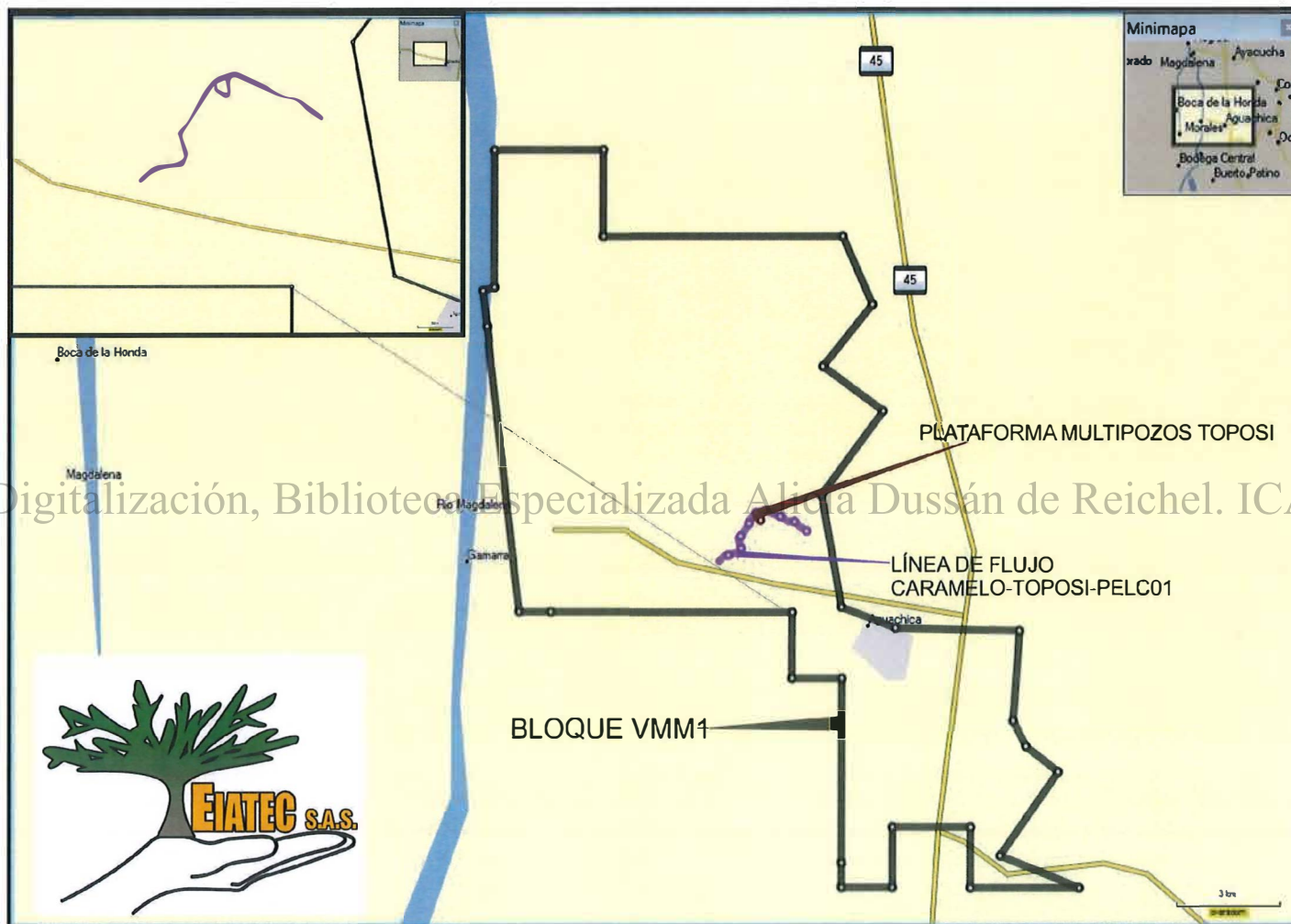


Imagen 1. Referencia de la ubicación geográfica de la línea de flujo Caramelo-Toposi-PEC 01 y la plataforma multipozos Toposi en el Bloque VMM1.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



La cuenca que baña el APE VMM-1, está compuesta por numerosas corrientes que nacen en la cordillera y toman dirección Oeste, está conformada por los arroyos Mapamata, El Cristo, El Mico y Junín y las quebradas Aguas claras, La estación, Seca, Arena y Sabana entre otras más, corrientes que tributan en su totalidad al río Magdalena, que en sus proximidades forman un sistema lacustre integrado por numerosas ciénagas entre las que se encuentran Pelagallinas, El Sordo, Juncal, Baquero, La Mula, Marisonga y Palenquillo. Por otro lado, dicho río conforma una despensa de recursos pesqueros e hídricos a esta altura, presentando asentamientos humanos en numerosos municipios ribereños tales como Morales Simití y Gamarra, y corregimientos como Puerto Mosquito, El Contenido, Pailas y Palenquillo.

La zona de estudio por estar ubicada entre los 0 a los 300 msnm, presenta valores de temperatura por encima de los 27°C°, el régimen de lluvias es bimodal con un promedio anual de lluvias entre 1000 – 2000 mm y pertenece a la Provincia de Humedad Subhúmedo, formación que en la zona del Magdalena medio ocupa áreas de colinas y laderas a zonas planas con suaves ondulaciones, donde las condiciones climáticas y edáficas son muy favorables para el establecimiento de ganadería y cultivos. Desde el punto de vista fisiográfico, el área meridional ha sufrido diversos procesos de modelamiento del paisaje, mediados por la acción de agentes naturales como la erosión (Hídrica, Eólica) movimientos masivos de suelos y procesos de orden geológico como las fallas (falla de Aguachica y falla de Norean) y los plegamientos, todos aquellos procesos evidentes en las características físicas del paisaje actual.

Geomorfológicamente la línea de flujo a lo largo de su trayecto presenta variaciones entre dos unidades de paisaje. La primera de *Lomas y Colinas*, caracterizada como su nombre lo indica por colinas y laderas, con derrubios con grado de pendiente de más de 10 %, genéricamente compuestos de materiales rocosos dispuestos en una matriz de suelo fino producto de movimientos masivos y ubicadas a diferente altura; con terrazas que en conjunto presentan una morfología cambiante, alargada de áreas pequeñas a extensas.



Foto 1. Paisaje correspondiente a la línea de flujo.

La segunda que también es característica del área de la plataforma multipozos Toposi, corresponde a la denominada *Llanura fluvio-lacustre*, conformada a su vez por diferentes tipos de relieve, presenta una topografía plana a suavemente ondulada, con grados de pendientes que varían del 0 a 3% con sectores de basines de drenaje pobre, formados de material arcilloso, material aluvial y lacustre, depositados sobre un relieve plano. Como recursos hídricos de relativa importancia en el AID se encuentran pequeños cursos de agua, estacionales que tributan a la quebrada Seca (quebrada de invierno) que cruza hacia el límite sur de la plataforma. En la tabla 1 se presentan las coordenadas de la línea de flujo y en la tabla 2 las coordenadas de los vértices correspondientes a la plataforma Toposi.



Foto 2. Panorámica del área correspondiente a la plataforma multipozos Toposi.

TABLA 1.

**PRINCIPALES COORDENADAS DEL TRAZADO CORRESPONDIENTE A LA LÍNEA DE FLUJO CAMELO-
TOPOSI-PLEC 01**

Coordenadas Planas Origen Bogotá (Datum Magna)

Trazado de la línea	Coordenadas	
	Este	Norte
1	1044687	1413314
2	1044816	1413406
3	1044826	1413413
4	1044876	1413455
5	1044929	1413478
6	1044960	1413486

Trazado de la línea	Coordenadas	
	Este	Norte
7	1045003	1413487
8	1045050	1413496
9	1045113	1413505
10	1045132	1413542
11	1045170	1413536
12	1045206	1413539



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Trazado de la línea	Coordenadas	
	Este	Norte
13	1045264	1413527
14	1045288	1413520
15	1045347	1413521
16	1045401	1413540
17	1045436	1413649
18	1045435	1413677
19	1045383	1413792
20	1045339	1413959
21	1045539	1414123
22	1045564	1414188

Trazado de la línea	Coordenadas	
	Este	Norte
23	1045773	1414511
24	1045954	1414685
25	1046177	1414740
26	1046254	1414777
27	1046293	1414744
28	1046746	1414559
29	1046783	1414577
30	1047079	1414429
31	1047646	1414199
32	1047696	1414165

TABLA 2.

COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DEL POLIGONO CORRESPONDIENTE A LA PLATAFORMA
MULTIPOZOS TOPOSI

Coordenadas Planas Origen Bogotá (Datum Magna)

Vértice	Coordenadas	
	Este	Norte
VT1	1046166	1414487
VT2	1046118	1414701
VT3	1045959	1414665
VT4	1045920	1414632
VT5	1045941	1414540
VT6	1046102	1414473

4. ANTECEDENTES DOCUMENTALES.

A continuación se detallan los antecedentes documentales relevantes para este estudio, la contextualización regional del área en cuestión tomó en cuenta los aportes ya mencionados dentro de la primera fase del presente estudio. En tal sentido, para lograr un acercamiento preliminar al potencial arqueológico de la zona, y a la formulación de consideraciones generales acerca del mismo, fue necesario aproximarse a la dinámica histórica de la regionales del Medio y Bajo Magdalena, como una sola unidad macro-geográfica, dado que los datos que puedan inferirse sobre la zona materia de estudio deben incluirse y articularse en un contexto más amplio y complejo; no supeditado a los límites arbitrarios de la zona de interés. Es necesario recordar que desde la década de los cuarenta se viene recopilando información arqueológica en el Magdalena Medio.

4.1. Antecedentes de Investigación Arqueológica: El Contexto Regional.

La zona de transición entre el medio-bajo magdalena en su contexto, constituye una de las áreas menos estudiadas de nuestro país a pesar de constituir por excelencia uno de los corredores de transito más importantes del continente. Conforman uno de los lugares más álgidos en términos de la confluencia y contacto intercultural de nuestro territorio. No así, cuando se alude a la literatura arqueológica del valle medio del río Magdalena por un lado, o del bajo Magdalena y por su mediación la costa Caribe, por el otro. Para la primera área en mención, existen numerosos recuentos acerca de su devenir histórico (Cadavid 1989; Cifuentes, 1991; Correal. 1991; López. 1991, 1994; Llanos. 1991; Romero. 1995 entre otros). Para revisiones detalladas de los antecedentes arqueológicos que recopilan los principales aspectos y resultados de las investigaciones adelantadas en la región, se remite al lector a los estudios de Castaño y Dávila, 1984; ICAN-ODC, 1994; López, 1991; López et al., 1998.

Los primeros arqueólogos interesados en la región, identificaron y describieron objetos en relación con su localización espacial y los rasgos estilísticos de los materiales dentro de un marco de interpretación histórico-cultural. En particular se destacan los esfuerzos de los pioneros de la antropología en Colombia y particularmente a los esposos Reichel-Dolmatoff (1944). Dos ideas han estado siempre latentes en las investigaciones que se han realizado en la parte Media del Río Magdalena (Flórez, 1998). Ambas de corte difusionista.

La primera hace alusión a una invasión Caribe, ocurrida en los siglos previos a la conquista española (Rivet, 1943), la cual daría cuenta de la configuración cultural de la zona a la llegada de los españoles. La segunda idea, se remite a la ocupación más temprana del área y advierte que el valle fue una ruta de poblamiento importante hace 10.000 años para los grupos nómadas que ocuparon por primera vez el actual territorio colombiano (Reichel-Dolmatoff, 1965). La idea del poblamiento temprano del valle ha sido soportada a partir del hallazgo de conjuntos de artefactos líticos tallados, mientras que los movimientos de los grupos caribes se han sustentado con la clasificación de piezas de cerámica y la construcción de fases y horizontes culturales, asumidos estos últimos como referentes de familias lingüísticas particulares.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Por otro lado, aunque son profusas las investigaciones arqueológicas en la Costa Atlántica, y en algunos sectores aledaños en el departamento de Bolívar. En los últimos años, los trabajos han estado relacionados con la exploración y explotación de hidrocarburos, infraestructura para interconexión eléctrica, adecuación de vías y demás obras; trabajos que han indagado de forma tangencial los procesos de poblamiento y ocupación prehispánicos de la región, advirtiendo que el valle del Magdalena ha sido una zona importante no solo para la comprensión de la ocupación humana en las vertientes cordilleranas sino también señalada como vía de acceso al territorio colombiano y suramericano.

Más que por un interés propiamente investigativo – ligado por ejemplo a resolver problemas de la disciplina o proyectos regionales, se han realizado estudios puntuales de “sitio”, o estudios lineales en el marco de la arqueología de rescate por las empresas encargadas de obras de infraestructura energética y vial, sin que se haya dado continuidad a dichos estudios. La mayoría de ellos han consistido en un inventario de hallazgos que sugieren una larga secuencia de ocupación para la zona.

Al respecto de lo anterior, dos estudios correspondientes a planes de manejo arqueológico se relacionan de manera directa con los proyectos objeto de este estudio, el primero de ellos es un punto de conexión de la línea en límites con la plataforma Caramelo cuyo PMA se realizó de acuerdo al proyecto: “*Reconocimiento, Prospección y Plan de Manejo Arqueológico del Pozo Exploratorio Caramelo (Bloque VMM-1)*” Gutiérrez et al (2013), el cual no arrojó registro de evidencias arqueológicas y la prospección presentó limitantes por ubicarse gran parte del área en pendiente.

Recientemente se realizó el estudio correspondiente al PMA de la plataforma Caramelo 3H con el título: “*Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico Correspondiente a la Construcción de la Plataforma Multipozos Caramelo 3h*” Rodríguez et al (2014), el cual permitió identificar un sitio arqueológico registrado como SA-VMM1 017, señalando un área con vestigios de carácter estratificado al interior de la plataforma en mención y una zona aledaña donde se resalta el registro de vestigios superficiales, que si bien ese encuentra por fuera de la plataforma, hace parte del AID de la línea de flujo y del sector norte de la plataforma objeto del presente estudio.

Es de señalar que la baja densidad y erosión de los fragmentos dificulto establecer una clasificación cerámica comparativa, por lo cual el estudio correspondiente al rescate propuesto como medida de manejo del PMA Caramelo 3H, será fundamental para obtener y aportar información y análisis que permitan conocer las dinámicas de ocupación y uso de poblaciones extintas en una región de la que a la fecha se tiene poca información.

4.1.1 Evidencia de ocupación temprana y evidencias líticas no asociadas a cerámica en el Valle del Magdalena.

Las investigaciones arqueológicas de los grupos que habitaron por primera vez el Valle del Río Magdalena empezaron, en la década de 1960, de forma apenas incidental. Fue en 1965, cuando G. Reichel-Dolmatoff intentó construir un perfil de los desarrollos culturales prehistóricos en Colombia, dónde se evidenció que el conocimiento y los registros materiales de los grupos más tempranos eran muy escasos. A esa fecha solo se podía dar cuenta de un puñado de hallazgos de artefactos líticos aislados, recuperados en superficie y difíciles de ubicar cronológicamente. Criterios morfológicos fueron empleados para sugerir su filiación paleoindia, al tiempo que se respaldaba su carácter temprano por la ausencia de asociación de estos objetos con materiales cerámicos y artefactos pulidos (Reichel-Dolmatoff, 1965).

A partir de lo cual, varias zonas del país fueron propuestas como lugares óptimos para iniciar la búsqueda sistemática de los restos de los habitantes más antiguos y las rutas por las que se movieron en tiempos pleistocénicos. Una de ellas: las terrazas ribereñas del Valle del Río Magdalena. La idea del Valle de Magdalena como un corredor natural para el desplazamiento de los grupos más tempranos tomó forma y se consolidó con el trabajo de Gonzalo Correal (1977). Este investigador, siguiendo los planteamientos de Reichel-Dolmatoff, implementó un ambicioso proyecto para reconocer arqueológicamente toda la cuenca del Magdalena y parte de la costa Atlántica.

El objetivo de dicho estudio era “contribuir a la ampliación de los datos sobre la etapa paleoindígena en Colombia” (Correal 1977: 35), ya documentada para la Sabana de Bogotá, y practicar sondeos y cortes arqueológicos “en los sectores más significativos, con el fin de esclarecer la presencia y densidad estratigráfica de los elementos precerámicos” (Correal 1977: 36). Se recorrieron y localizaron por primera vez varios sitios arqueológicos desde el departamento del Huila hasta la Costa Atlántica. Se recabo información de al menos una veintena de sitios considerados como milenarios, con instrumentos en piedra adscritos a comunidades de cazadores y recolectores entre los cuales destaca una bien definida industria de “Tajadores” y además se recuperaron unos característicos raspadores de forma ovalada y sección plano-convexa. No fueron entonces encontradas puntas de proyectil talladas en piedra, instrumentos considerados diagnósticos para identificar con certeza presuntas tradiciones de cazadores-recolectores migrantes tempranos (Correal, 1977).

Como era de esperar, los sitios en superficie registrados en el Valle Medio del Magdalena por esta campaña arqueológica fueron ubicados sobre terrazas naturales en proximidades a cursos de agua y ciénagas. Entre ellos están: San Silvestre en Barrancabermeja; Ciénaga de Paredes, al noreste de Puerto Wilches; San Juan 1, Puerto Carare, Puerto Parra y Ciénaga de Chucurí. Correal asignó una edad temprana a sus hallazgos, aunque no fue posible recuperar material estratificado que, eventualmente, pudiera ser ubicado cronológicamente a través métodos de datación absolutos.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Apelando nuevamente a las características formales de los artefactos, y a su aparición en ausencia de objetos cerámicos, se afirmó el carácter paleoindio de los hallazgos y ratificó la relevancia del Valle del Magdalena como la vía de colonización de los primeros pobladores. En palabras del propio Correal (1977: 36):

“De acuerdo con los resultados obtenidos, fue posible la identificación de evidencias precerámicas en 21 sitios a la largo de las áreas estudiadas; es interesante el registro de industrias líticas no definidas anteriormente en nuestro país, concentradas en la región del Magdalena Medio y prolongadas hasta el Departamento del Huila; estas industrias se conocen en la terminología internacional arqueológica como industria de chopper y chopping tolos, los nuevos hallazgos también nos permiten distinguir algunas variantes locales que derivan de adaptación ecológica y nos permiten establecer, al menos en forma provisional, sobre las huellas dejadas por los primeros contingentes de cazadores recolectores y pescadores, y las rutas de su desplazamiento a lo largo de nuestro territorio”

No obstante, fue hasta la década de los noventa, con la implementación en la zona de propuestas de arqueología de rescate (Botiva, 1994; Botiva et al 1995 y Otero de Santos 1996), que se pudo empezar a clarificar la ubicación temporal de los hallazgos líticos. Estos proyectos, planteados sobre una escala espacial amplia, pero reconociendo solamente transeptos lineales, identificaron una decena de sitios “precerámicos” estratificados en el Magdalena Medio. Las ocupaciones más antiguas fueron datadas entre 10.400 y 9.800 años, aunque sitios con materiales líticos -con y sin cerámica- fueron fechados entre el 7.000 y el 3.000 antes del presente. Cinco sitios fueron localizados en los municipios de Yondó, Puerto Berrío y Remedios (Departamento de Antioquia) y otros en Barrancabermeja, Santander, todos sobre terrazas amplias ubicadas entre el Río Magdalena y el piedemonte de los Andes.

Los hallazgos recuperados van desde artefactos unifaciales de distinto tipo hasta puntas de proyectil, raspadores plano-convexos, choppers, lascas de adelgazamiento y núcleos de cuarzo y chert (Botiva, 1994; López 1989b, 1992b, 1994, 1999; López y Botero 1993). El significado de estos materiales, datados hacia finales del pleistoceno y el holoceno medio, fue enmarcado dentro de una perspectiva adaptacionista que apuntaba hacia “una alta especialización en el trabajo de la piedra” que “demuestra la vocación de cazadores de los habitantes [de la región del Magdalena Medio] de finales del Pleistoceno” (López, 1994: 13).

Otras fechas obtenidas (en el sitio Peñones de Bogotá) entre 3.000 y 6.000 años indican la continuidad de grupos de cazadores y recolectores hasta periodos tardíos, porque ya en otras regiones del país se habían logrado desarrollos de grupos recolectores-plantadores, algunos de ellos con alfarería (López y Botero 1993, 17). En este último sentido, los trabajos de rescate arqueológico en el sitio Valparaiso 4, ubicado sobre una terraza aluvial en el Municipio de Puerto Boyacá, aportaron información que sugirió que hacia el tercer milenio antes del presente estos grupos tenían economías mixtas (Otero de Santos 1996: 37-40)

Además de artefactos líticos, se recuperaron e identificaron fragmentos de frutos de palma de vino y otras especies oleaginosas, que sirvieron para afirmar que junto a las actividades de caza y pesca, la recolección de frutos y otros vegetales formó parte de la base alimenticia de estas sociedades.

Otras ocupaciones tardías, con conjuntos de artefactos líticos sin asociación cerámica, se registraron para el sitio La Cristalina y Río Negro 1 en Puerto Boyacá (Otero, 1995), Ciénaga del Tigre I en Barrancabermeja (Botiva, 1995), La Morela en Puerto Berrio (Santos et al., 1997) y Calamar en Puerto Nare (Bermúdez et al., 1999). Las fechas para el primer yacimiento oscilan entre 1.050 y 1.160 años antes del presente (Otero de Santos, 1996), las del segundo promedian 1.800 años antes del presente (Botiva, 1995), seguidas por las otras dos con 1.940 y 1.920 años de antigüedad respectivamente. Son 5 yacimientos con 9 fechas de radiocarbono cuyo rango de calibración abarca desde 840 a.C., hasta 1.160 d.C.

Estas últimas dataciones indican a los mencionados autores que: o bien grupos de cazadores-recolectores ocuparon estas áreas hasta épocas demasiado tardías o que las concentraciones líticas corresponden a lugares de talla de sociedades alfareras. Un hipótesis alternativa, finalmente por la que se optó, fue que las fechas estaban erradas, en tanto “no se ajustaban a la cronología y el modelo planeado hasta el momento para Colombia sobre las ocupaciones de grupos precerámicos” (Otero de Santos, 1996: 39).

A las anteriores se suman los trabajos de arqueología preventiva para el tramo sur del ODC - Oleoducto de Colombia y consistente en una prospección arqueológica lineal a lo largo del trazado del Oleoducto Vasconia-Coveñas (Botiva, 1994), donde se reportó la existencia de numerosos talleres de artefactos líticos. De fundamental importancia es el registro de más de una veintena de artefactos, en los cuales se evidencia una talla controlada y el empleo de la técnica de presión, entre los cuales destacan varias puntas de proyectil (entre completas y fragmentadas) con adelgazamiento bifacial, así como numerosos raspadores plano-convexos.

De igual forma, en un reciente estudio arqueológico en el marco del Estudio de Impacto Ambiental para el Área de Perforación Exploratoria Antorcha, ubicada en jurisdicción del municipio de Puerto Berrio, Javier Gutiérrez identificó cerca de 50 nuevas localidades arqueológicas adscritas a comunidades de cazadores y recolectores en las terrazas aledañas al río Magdalena (Gutiérrez, 2008) y caracterizadas por la presencia de vestigios arqueológicos como los referidos para estas comunidades (consistentes en grandes talleres de artefactos líticos caracterizados por la reducción bifacial).

Hace relativamente poco, Otero y Santos (2004) reconsideraron esta última idea y reinterpretaron las evidencias de estos sitios líticos tardíos. Lo hicieron con la intención de desvirtuar la tesis de la especialización tecnológica y económica de estos grupos en el Magdalena Medio. Para ello emplearon el modelo de asentamiento-subsistencia planteado por Binford (1980)

Los autores concluyeron que se podía esbozar una pauta estacional en la ocupación del Valle Medio del Magdalena caracterizada por movimientos residenciales no tan continuos. Siguiendo a Binford, plantearon que el predominio de tecnologías simples y poco especializadas era indicador de baja movilidad o de ocupaciones de larga permanencia, relacionadas con el aprovechamiento de recursos lacustres. Asimismo, los conjuntos tecnológicos recuperados en ambientes no ribereños fueron considerados como el complemento de la estrategia de subsistencia, donde se podía percibir la importancia de los recursos animales y vegetales de los ambientes de bosque húmedo y, posiblemente, la adopción de prácticas agrícolas (Otero y Santos 2004: 122-123).

Existen también algunos trabajos monográficos de sitios puntuales como los llevados a cabo en las Haciendas Peñones de Bogotá y Ripley, a cargo del arqueólogo Carlos Eduardo López (López, 1992b; López y Botero, 1993) y los estudiantes de la Universidad de Antioquia Alba Nelly Gómez y Robert Franco (1993), respectivamente. Las excavaciones efectuadas en el primero, permiten contar con una muestra completa de la industria lítica de los habitantes de la localidad y con claras asociaciones estratigráficas de los materiales recuperados. Dos muestras de carbono 14 recuperadas en el mismo permiten fecharlo entre el segundo y el cuarto milenios antes de Cristo. Los artefactos recuperados son variados y van desde el hallazgo de puntas de proyectil en piedra, tajadores, raspadores plano-convexos finamente retocados hasta lascas y desechos de diversa índole (López, 1992b).

Otros trabajos que aluden a esta etapa, lo constituyen los estudios de los investigadores Clara Uribe de Correa, en desarrollo de su monografía de grado, en el Corregimiento de Zambito (Santander), en la región del bajo río Ermitaño, así como los estudios de arqueología preventiva de las líneas de interconexión eléctrica San Carlos-Comuneros a cargo de Carlos López, (1994b), y para la construcción de línea a 230kv entre la subestación Playas, ubicada en el municipio de San Carlos (Antioquia) y La Primavera, municipio de Cimitarra (Santander) dirigido los antropólogos Mario Bermúdez, Eduardo Nieto y Ochoa (1999), en todas se reportó la presencia, rescate y registro de numerosos vestigios arqueológicos tanto estratificados como en superficie. Con base en estos hallazgos se plantean nuevos interrogantes relacionados con la transición de grupos cazadores y recolectores a sociedades agroalfareras sedentarias (López y Botero, 1993, 19).

4.1.2 Sociedades Alfareras

Con regularidad se considera que los objetos cerámicos son indicadores de modos de subsistencia que involucran alguna forma de producción o cultivo. Su aparición en contextos arqueológicos marca pautas de asentamiento sedentarias, y formas de apropiar los recursos que ya no solo pasan por la caza, pesca y recolección oportunista, sino que se fundamentan en la producción intencional. Este cambio en las características de la naturaleza económica de las actividades de subsistencia, y la adición de nuevos objetos en los repertorios tecnológicos de los grupos humanos, ha definido en buena medida lo que se conoce como período Formativo (Reichel-Dolmatoff, 1985)



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



En lo que a esta etapa se refiere, la costa Caribe cuenta con información muy valiosa, dada la presencia de cerámica con fechas muy antiguas, por ejemplo, la cerámica de Monsú tiene una fecha radiocarbónica de 3350 ± 80 a.C., obtenida por Gerardo Reichel-Dolmatoff (1985: 175), San Jacinto data de 3750 ± 430 a.C. (Oyuela, 1987: 6) y Puerto Chacho de 3270 ± 90 a.C. (Legros et al., 1987). Dichas fechas sustentan la idea de una ocupación temprana por parte de grupos humanos alfareros entre el cuarto y el segundo milenio a.C. Dichas investigaciones constituyen un importante aporte al conocimiento de la cronología de la Etapa Formativa, compuesta por periodos tempranos y tardíos que pueden ser diferenciados en la región Caribe. El primero se caracteriza por vestigios cerámicos con desgrasante de fibra vegetal o con partículas minerales y conchas, todos con rasgos decorativos muy particulares y bien definidos. El segundo periodo muestra un notorio incremento en la utilización de desgrasantes minerales y acabado más fino de las piezas (Legros et al., 1988).

Entre las décadas de los cincuenta y sesenta, Gerardo Reichel-Dolmatoff realizó numerosas investigaciones con el propósito de encontrar relaciones entre las culturas mesoamericanas y las de la costa norte colombiana, partiendo de la ubicación de los posibles sitios que sirvieron como enclave durante el poblamiento de la región. Como resultado de este esfuerzo, Reichel-Dolmatoff logró ubicar un conchero en los alrededores del Canal del Dique, en cercanías de la ciudad de Cartagena más específicamente en Arjona, conocido con el nombre de Puerto Hormiga (Reichel-Dolmatoff, 1951 y 1965b). A partir del análisis de este sitio, se hizo evidente la presencia de una cerámica con desgrasante de fibra vegetal muy antigua, datada en 4875 ± 170 a.P., o 2925 ± 170 a.C.

De igual forma, se determinó que este sitio pertenecía a la etapa Arcaica, y que se relacionaba con los comienzos de la horticultura. Según Reichel-Dolmatoff, Puerto Hormiga era resultado del asentamiento de grupos humanos de no más de 100 individuos que practicaban la caza, pesca y recolección de moluscos. Según él, el sitio de Puerto Hormiga fue un campamento estacional de grupos nómadas de recolectores: "Este sitio, junto con otros, localizados todos en las planicies aluviales amplias y calientes de las tierras bajas del Caribe, contiene los restos de comida de los grupos semi-sedentarios recolectores que habitaron esta región entre el 3000 y el 1000 a.C." (Reichel-Dolmatoff, 1956 y 1974). Las continuas investigaciones en la zona dieron como fruto la ubicación de otros importantes sitios emparentados entre sí. En 1954, G. y A., Reichel-Dolmatoff, excavaron en Barlovento numerosos fragmentos cerámicos que correspondían con vasijas semiesféricas y subglobulares burdas, de base redondeada, con desgrasante de arena, concha y cerámica triturada. Esta cerámica se data entre el 1500 a.C. y 1600 d.C. (G. y A. Reichel-Dolmatoff, 1954).

Años más tarde, Bischof (1966) excavo en la ciénaga de Tesca un sitio llamado Canapote en las cercanías de Cartagena. Este se asoció con una cronología de 1940 ± 100 a.C., y se relacionó con la cerámica obtenida en la ciénaga del Totumo y en la isla de Barú. En el año de 1956, Reichel-Dolmatoff excavo Zambrano. De allí logró obtener cerámica con desgrasante de fibra vegetal, muy similar a la recolectada en Puerto Hormiga. A partir de estos hallazgos, Reichel-Dolmatoff, propuso la existencia de un horizonte cerámico conformado por los sitios de Puerto Hormiga, Canapote y Barlovento. Luego, este se llegó a conocer con el nombre de "Primer Horizonte Inciso" (Reichel-Dolmatoff, 1986).



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Sus continuas investigaciones en la costa norte colombiana dieron como fruto la ubicación de otro yacimiento arqueológico conocido como Monsú. Este se encontraba localizado en las cercanías del Canal del Dique, curso bajo del río Magdalena, en la mayor depresión estructural de la región. Contaba con una gran variedad de medios ambientes locales diferenciados por costa e interior, por lo tanto, integraba varios sistemas ecológicos en un solo espacio. Reichel-Dolmatoff describió a Monsú como un montículo con vestigios arqueológicos, en los cuales se diferenciaban cinco periodos de asentamiento, numerados de abajo hacia arriba: Turbana (sin fecha), Monsú (3350 $\pm$ 80 años a.C.), Pangola (2250 $\pm$ 250 a.C.), Macaví (1940 $\pm$ 100 a.C.) y Barlovento (1560 $\pm$ 100 a.C.) (Reichel-Dolmatoff 1985:175).

Siguiendo a este autor, en la Etapa Formativa se podrían distinguir dos amplios "Horizontes Cerámicos" que se caracterizan por ciertos elementos de forma y decoración. A partir de esto, le da el nombre de "Primer Horizonte Inciso" a aquellos sitios que poseen recipientes de forma tecomate, con decoración excisa, incisa de líneas anchas, pandas o profundas y trazadas con una soltura que conlleva irregularidad en la ejecución. Los sitios que hacen parte de este Horizonte son: Monsú, Puerto Hormiga, Canapote y Barlovento. El "Segundo Horizonte Inciso" es cronológicamente posterior y se caracteriza por contar con formas más variadas. En particular, se compone de cazuelas con un marcado ángulo periférico, decoradas con motivos incisos zonificados de líneas finas y trazado geométrico muy cuidadoso. Son frecuentes las zonas hachuradas (triángulos, semicírculos, rectángulos). Este horizonte está conformado por Momil, y la "Tradición Zambrano" (Reichel Dolmatoff, 1986:80).

Si bien el foco de la investigación de esta etapa en el país es la Costa Caribe, para el área del Valle Medio del Magdalena se han documentado evidencias que darían cuenta de la parte tardía de este período, conocido como Formativo Tardío del Magdalena Medio. Las evidencias reportadas para este período parecen sustentar la existencia de un proceso de consolidación de los modos de vida que se venían desarrollando con antelación y el fortalecimiento de sistemas regionales a mayor escala entre el Magdalena Medio y otras regiones del país. Los sitios atribuibles a esta época se han inscrito dentro de la misma, más por las semejanzas con la cerámica que se producía en el Bajo Magdalena y la Costa Atlántica por la misma época (Reichel-Dolmatoff, 1986; Cáceres y Hernández, 1989; Cifuentes, 1993). A este periodo corresponde el yacimiento de Piamonte (Piazzini, 2000), ubicado sobre una antigua terraza del Magdalena, en donde se ha podido documentar la historia de una comunidad ribereña entre los siglos II a.C. y IV d.C., además del registro de actividades de alfarería, orfebrería y, tentativamente, la elaboración de textiles.

A orillas del río Ermitaño, unos treinta kilómetros al sur de Piamonte, ha sido documentado el sitio de El Castillo, un asentamiento similar al anterior y con una temporalidad que lo sitúa entre los siglos I a VI d.C. (Bermúdez et al., 1999), a estos sitios se suman otros asentamientos ribereños como los de Arrancaplumas en Honda (Cifuentes, 1993), Puerto Boyacá (Otero, 1995), Puerto Berrio (Santos et al., 1997) y Cimitarra (López 1994b) ubicados entre los siglos I a.C. y VII d.C.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Con base en la presencia de herramientas como placas, metates y manos de moler, en otros yacimientos de la región como Salcedo 1 (Peña, 1991) y Guaduoero en Guaduas (Cáceres y Hernández, 1989), se ha sugerido la existencia de prácticas agrícolas. El sitio Guaduoero corresponde a un basurero de un taller cerámico con una cronología muy temprana para el área, 230 ± 90 a.C., para la fecha más antigua y 480 ± 294 d.C., para la más reciente. Los correlatos en los que se fundaron las autoras para afirmar la función del sitio son: las altas densidades de material cerámico, la forma repetida de las vasijas encontrada en todos los niveles, la misma técnica de manufactura en todos los casos señalando especialización en la mano de obra, la asociación de los fragmentos de cerámica con artefactos líticos, la presencia de carbón vegetal y mineral, la aparición de barro cocido, y el análisis estratigráfico que reveló la continuidad del material en un único horizonte. El desarrollo cultural de Guaduoero es asignado al período Formativo (Cáceres y Hernández, 1989: 79).

Otros sitios que atestiguan este proceso gradual de incorporación de nuevas tecnologías y formas de vida basadas en la manipulación de vegetales, más que en la apropiación de recursos como fuente primaria de subsistencia son los de: Pipinta 2 en La Dorada (Gómez y Hernández, 1996), Villa Helena en Cimitarra (López, 1989a), y río Negro 1 en Puerto Boyacá (Otero, 1995) ubicados sobre terrazas ribereñas, y los de Butantán (Castaño, 1985) y Río Ermitaño (López, 1994b) situados en colinas bajas, pero principalmente sobre las vertientes cordilleranas como es el caso de Salcedo 1 en Apulo (Peña, 1991), Alto de Junín en La Miel (Castaño y Dávila, 1984), Pubenza 3 en Tocaíma (Cardale, 1976), Cocorna en Puerto Triunfo (Rivera, 1994) y el Bizcocho en San Rafael (Rodríguez, 1997).

En 1981, Carlos Castaño y Carmen Dávila excavaron los sitios Mayacas y Colorados en inmediaciones de Puerto Salgar, Cundinamarca. En estos dos sitios se registró un patrón regular en las formas de enterramiento y los estilos cerámicos que, junto con las evidencias obtenidas en otras localidades entre Honda y Puerto Mosquito, sirvió de base para plantear la existencia de un horizonte estilístico denominado "Horizonte Cerámico del Magdalena Medio" (Reichel-Dolmatoff, 1943; Castaño y Dávila, 1984; Castaño, 1992). La distribución espacial de algunos rasgos en la cultura material de estos sitios, más las descripciones hechas por los cronistas de indias en el siglo XVI y XVII, fueron tomados como los indicadores de la dispersión de grupos karib a lo largo de la región. Un mismo modelo de subsistencia, fundamentado en el asentamiento sobre la margen de grandes cursos de agua, e ideas compartidas sobre la muerte, expresadas en urnas funerarias acompañadas con tapas decoradas con figuras antropomorfas sentadas, representaban "la más reciente ocupación territorial por parte de poblaciones migratorias unidas por una tradición cultural común" (Otero de Santos, 1996: 41).

Tal conjunto de manifestaciones culturales, que se extiende desde Puerto Mosquito hasta Calzón de Oro (al sur de Honda), se caracteriza por la presencia de urnas funerarias con tapas que presentan generalmente una figura antropomorfa o zoomorfa, y por la recurrencia de ciertas formas y motivos decorativos, como líneas incisas intermitentes, bandas superpuestas con decorado digital, y diseños geométricos complejos, como rombos, triángulos, y cuadrados que parecen espirales entrelazadas.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



La uniformidad en las características formales de las vasijas, empleadas como parte de este sistema de entierro secundario, y su amplia distribución, permitieron reconocer una marcada filiación cultural entre los mismos y una misma concepción de la muerte (Reichel-Dolmatoff, 1943). A conclusiones similares se llegó en los trabajos de Mejía (1945) y Arcila (1947); realizados, el primero, en Cimitarra, y el segundo entre Honda y Barrancabermeja.

Los sitios de este período (desde 1200 hasta 1550 d.C.), se han inscrito, frecuentemente, en el Horizonte Cerámico del Magdalena Medio (Castaño y Dávila, 1984), que abarca la cerámica doméstica y ritual del que anteriormente se denominaba Horizonte de Urnas Funerarias (Reichel-Dolmatoff y Reichel-Dolmatoff, 1943). Como manifestaciones alfareras locales del Horizonte Cerámico del Magdalena Medio se han definido los complejos Colorados (Castaño y Dávila 1984), Butantán (Castaño, 1985), Carare (López, 1989b) y La Giralda (Otero, 1995). Guane de la montaña santandereana (Lleras, 1988), o como expresiones de extensión local en el caso de Pubenza Policromo (Cardale, 1976).

El sitio Colorados fue descrito como un conjunto habitacional localizado a una altura de 350 a 400 metros sobre el nivel del mar, en el Alto de Miraflores. Allí, además, se recuperaron evidencias de áreas de siembra, basureros, un taller lítico y cementerios en dos montículos. La ubicación cronológica del sitio se estimó en el siglo XII después de Cristo (820 +/- 60 B.P.). Mayaca, por su parte, se localiza sobre la margen derecha del Magdalena, entre Puerto Salgar y Guaduas. Es un yacimiento arqueológico de unos 2.000 metros cuadrados, en el que se detectó una vivienda de forma oval de 12 por 6 metros. De acuerdo con las evidencias recuperadas y su distribución, esta vivienda fue ocupada por un grupo de 10 a 12 personas (Castaño y Dávila, 1984).

Siguiendo a Castaño, al parecer, en la parte baja del río La Miel se dio un desarrollo local posterior al Complejo Colorados y contemporáneo con este en la región del Magdalena Medio (Castaño, 1985, 1992). A esta fase se le dio el nombre de Butantán (siglo X después de Cristo), y que difiere de Colorados en los paisajes donde se ubican las áreas de vivienda, para éstas se registran sobre terrazas paralelas a la orilla del río. El área que ocupa cada casa es tres o cuatro veces mayor, lo que supone un incremento en la población o un número mayor de ocupantes por vivienda.

De igual forma, desaparecen las representaciones humanas de las urnas, las cuales ahora son recuperadas en tumbas de pozo transversal con escalones y cámara de planta elíptica en forma de bóveda, lo que contrasta con las tumbas de pozo con cámara lateral que caracterizan el Complejo Colorados. Además, se introducen elementos de orfebrería lo que, junto con el nuevo arreglo en las urnas y tumbas, hace suponer un cambio en las ideas de la muerte y tratamiento a los muertos. La propuesta de Castaño (1992) acerca estas diferencias en las evidencias arqueológicas es la de cambio de una sociedad igualitaria, representada por el Complejo Colorados, a una sociedad de rango tipo cacical, ejemplificada por las particularidades de la fase Butantán. López (1992a) definió otro complejo cerámico (Complejo Carare) luego de realizar excavaciones arqueológicas en las terrazas ribereñas de los ríos Minero, Carare y Guayabito.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



De acuerdo con los datos sobre ubicación, tamaño y densidad de los depósitos arqueológicos, se pueden identificar, dos tipos de asentamientos durante este período: permanentes y estacionarios. Como ejemplos del primer tipo pueden señalarse el sitio Colorados, en Puerto Salgar, y La Juana, en La Dorada. El primero, que posee solamente una datación con rangos entre los siglos XI y XIII d.C., presenta un esquema espacial de distribución de las evidencias que permite pensar en un asentamiento relativamente extenso y prolongado (Castaño y Dávila 1984). Por su parte, La Juana posee dos dataciones cuyos rangos de calibración van desde el siglo XIII al XVII d.C.; en un área de aproximadamente 2.000 m² se registró un espacio de vivienda y basureros densos (Rivera, 1994).

Otros yacimientos que parecen compartir estas características son Mayacas (Castaño y Dávila, 1984) y Cocorná (Rivera, 1994). Para este período los registros directos sobre cultivos en la región se vuelven más frecuentes. En el yacimiento La Juana se documentó la presencia de maíz conjuntamente con macro-restos de pequeños mamíferos, tortugas y peces (Rivera, 1994). Así mismo, en San Rafael, en dos yacimientos se ha documentado el cultivo de maíz, frijol y yuca, conjuntamente con el aprovechamiento de recursos del bosque, como palmas (Rodríguez, 1997).

4.2 Problemáticas Arqueológicas.

Como se colige de lo anterior, en general, para toda la región del Magdalena Medio y en especial para la zona de transición entre esta y el bajo Magdalena quedan numerosos problemas por investigar, comenzando por el establecimiento de secuencias culturales y desarrollo de los diferentes grupos, delimitación de fronteras, relaciones de los grupos de la región del piedemonte de las dos cordilleras y los de las regiones colindantes del norte y el oriente, definición de patrones de asentamiento, desarrollo de la agricultura y manejo de diferentes sistemas agrícolas y sus respectivas técnicas asociadas y rutas de comercio e intercambio, entre otros.

Hoy día, aunque se han implementado alternativas de investigación sistemática en algunas áreas, el número de reportes arqueológicos ha crecido, y se tiene algo más de claridad sobre la variedad de las evidencias que se pueden esperar, persisten muchos interrogantes sobre el conocimiento y las dinámicas de cambio en el pasado prehispánico de la región. Es difícil plantearse problemáticas arqueológicas y antropológicas puntuales para el área. Estudios de caso, de corto o largo alcance, que puedan aspirar a dar cuenta de las formas sociales y sus transformaciones en épocas prehispánicas.

Lo anterior, no es un aspecto que pase por la cantidad y cualidades de los hallazgos reportados, o las técnicas empleadas para recuperar las evidencias, sino por la falta de reconocimiento sobre las prioridades que necesitan primero ser solventadas para formularse y poder acceder a respuestas antropológicas cada vez más sofisticadas. Si esto es así para investigaciones formuladas a largo plazo y en escalas espaciales amplias, el panorama es menos favorable para los estudios planteados a partir de la identificación y excavación de sitios aislados.

Una mirada crítica sobre la arqueología desarrollada en la región ha sido publicada recientemente por Piazzini (2001). Este amplio espacio geográfico ha presentado evidencias de ocupaciones milenarias que sin lugar a dudas han afectado de diferentes maneras el paisaje, hasta llegar a ser el conjunto complejo que hoy podemos observar. Las categorías espacio y tiempo no deben separarse de ningún proceso de conocimiento donde se pretenda comprender los paisajes resultantes de las actividades humanas. Un hecho que debe ser enfatizado es que las formas de organización socio-económicas y políticas fueron distintas en el tiempo y se articularon de diferentes maneras a cada uno de los paisajes, con implicaciones variables, de acuerdo a la densidad y dispersión de las poblaciones.

Como Gnecco (1996), recordaba haciendo un balance sobre el conocimiento del período precerámico en Colombia: no hay que pasar por alto que, así se caiga en subrayar la obviedad, cualquier intento de reconstrucción arqueológica tiene que estar basado, obligatoriamente, en la definición clara del comportamiento espacial y temporal de los datos que se estudian. Dicha premisa, tan cara para la vieja arqueología histórico-cultural, no ha podido ser atendida de la mejor manera por los trabajos arqueológicos adelantados en el Magdalena Medio, menos aún por la existencia y continuidad de los viejos paradigmas, aún en boga, acerca de los procesos de ocupación y desarrollo acaecidos en esta región de nuestro país.

En cuanto a los problemas de poblamiento primigenio y la coexistencia o trasposición de grupos con formas de apropiación del espacio disímiles (esto es grupos de cazadores, pescadores y recolectores con una alta movilidad, frente a grupos más sedentarios del orden de agricultores, plantadores y ceramistas) se cuenta allí con un laboratorio para el entendimiento de dichas manifestaciones y procesos, así como con algunos de los datos más antiguos hasta el momento reportados en el Magdalena Medio, razón por la cual esta región cobra fundamental importancia para comprender la mecánica de colonización y ocupación primigenia del espacio en las Tierras Bajas Inter-cordilleranas.

Desde mediados de la década de los sesenta, ha existido una preocupación por incluir los materiales encontrados dentro de un esquema temporal que incluye su posible origen precerámicos, formativo o tardío (Reichel-Dolmatoff, 1965a, 1986). Fue así como muchos artefactos líticos no asociados a cerámica fueron considerados como de origen milenario (Correal, 1977; Hurt et.al, 1976). Trabajos posteriores han demostrado que esto no es completamente cierto y que la definición de la temporalidad de los artefactos, principalmente de los recuperados en superficie, debe considerarse a la luz de varios interrogantes y problemáticas arqueológicas (Piazzini 2000).

El registro arqueológico del valle del río Magdalena demuestra que la región constituyó, durante varios milenios, una casi ineludible ruta natural de paso y de intercambio entre diferentes regiones. El mismo, revela la presencia de diversos niveles de subsistencia con una sucesión no lineal de etapas históricamente significativas que se desarrollan desde el Paleoindio hasta los Cacicazgos Formativos. Igualmente, vestigios arqueológicos claramente recurrentes o diferenciados se agrupan en horizontes o tradiciones tanto líticas como alfareras que se expanden a través de su hoya durante siglos.



Lewis Energy Colombia, Inc.™

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



En cuanto a las inferencias a partir de estudios cerámicos, sus posibilidades están poco desarrolladas teniendo en cuenta los orígenes y los cambios visibles a partir de las variedades estilísticas y técnicas de los materiales producidos. Tal como lo señala Carlos Castaño: "El registro arqueológico de la zona revela la presencia de diversos niveles de subsistencia con una sucesión no lineal de etapas históricamente significativas que se desarrollan desde el Paleoindio, hasta los Cacicazgos Formativos. Igualmente, vestigios arqueológicos claramente recurrentes o diferenciados que se agrupan en Horizontes o tradiciones alfareras que se expanden a través de su hoya o se desarrollan en un lugar de esta durante siglos" (Castaño, 1992: 21). Desde dicha perspectiva, se ha propuesto que esta es una importante zona para desarrollos locales y regionales de diversos grupos humanos íntimamente relacionados con las culturas de otras regiones.

En cuanto al Horizonte de Urnas Funerarias, el panorama no es menos alentador, si bien las encontradas en el valle medio del río Magdalena son las mejor caracterizadas. Las Urnas Funerarias, indiscutiblemente constituyen el elemento arqueológico distintivo de la hoya del río Magdalena, desde la parte alta de su cuenca, en la región de San Agustín y Tierradentro, hasta su desembocadura en el delta de Salamanca. Sin embargo, esta práctica mortuoria, parece pertenecer a por lo menos dos "horizontes arqueológicos" cuya relación espaciotemporal aún es incierta, particularmente con respecto al más temprano de ellos. Las investigaciones más recientes han hecho que algunos autores opinen que la información disponible sobre esta región es verdaderamente limitada y a "...considerar a aquel conjunto de manifestaciones arqueológicas regionales como un gran grupo cerámico que se extiende por ambos márgenes río Magdalena, incluida la parte baja de sus afluentes desde Puerto Mosquito (Departamento del Cesar) hasta Calzón de Oro, al sur de Honda (Departamento de Tolima) (Castaño y Dávila 1984: 77)

Es de recalcar que son muy pocas las investigaciones realizadas en el sector entre el medio y el bajo Magdalena, lo que no permite conocer los límites precisos del denominado "Primer Horizonte Cerámico". Solo se cuenta con la presencia de urnas funerarias con características muy particulares, pertenecientes a la denominada Tradición Mosquito y a la cultura de Tamalameque. Las fechas existentes sobre la región se reducen a unos cuantos sitios: Guaduro, en el municipio de Guaduas, donde se ha documentado una alfarería peculiar fechada en 150 a. de J.C. y 300 a. de J.C. (Hernández y Cáceres, 1989); Colorados, en el municipio de Puerto Salgar, fechado con el método de radiocarbono en 1130 d. de J.C. (Castaño y Dávila, 1984), sitio representativo del Complejo Cerámico Colorados y perteneciente al Horizonte de Urnas Funerarias del medio Magdalena, evidentemente diferenciado de Guaduro.

En el valle del río La Miel se obtuvieron dos fechas, 990 y 1150 d. de J. C., una de las cuales se asocia directamente con el Horizonte de Urnas (Castaño, 1985). A ellas se suman cuatro fechas procedentes de la región del río Carare ubicadas entre 910 y 1310 d. de J. C. asociadas no sólo con el Horizonte de Urnas Funerarias sino también con una importante industria lítica (López, C. 1992b).



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Las más recientes investigaciones comienzan a mirar de una manera más crítica los datos y las interpretaciones dadas, así mismo revelan que en la zona hay superposición de culturas de variada antigüedad, pese a que es aún preciso recuperar yacimientos integrales que demuestren secuencias estratigráficas de habitación. En particular se necesita refinar las categorizaciones temporales y culturales. Por el momento, las divisiones sugeridas cubren varios milenios sin suficientes datos o referentes concretos que los identifiquen o diferencien con un buen grado de confiabilidad. La posibilidad de construir secuencias arqueológicas regionales para el Magdalena Medio descansa en la planificación y ejecución de propuestas a largo plazo y a una escala espacial amplia.

De momento, se cuenta con una secuencia de cambio cultural que empezaría hacia el pleistoceno tardío con grupos nómadas de cazadores y recolectores en el período 1, seguiría con un periodo de transición entre el final del periodo precerámico tardío y el formativo donde la manipulación de vegetales juega un papel fundamental y se introduce la alfarería, en el siguiente periodo propuesto presuntamente hacen su incursión actividades artesanales como la orfebrería y los textiles, el período 4 se caracterizaría por el desarrollo agrícola, continuando con un 5 periodo previo a la conquista y de contacto entre el mundo indígena y el europeo, asociado a procesos de interacción y consolidación de gran envergadura, y terminaría con evidencias posteriores o contemporáneas o posteriores a la conquista española (Piazzini, 2000). Dicha secuencia, todavía por depurar, es muy útil como punto de partida para dar un sustento empírico a la dinámica histórica del Valle del Magdalena, sin embargo, una iniciativa como esta todavía se encuentra en mora de ser verificada.

Específicamente, en lo que respecta a la zona materia de estudio, se cuenta con contadas investigaciones tanto monográficas como enmarcadas en programas de arqueología preventiva en áreas aledañas o de influencia indirecta a las referidas en el marco del programa sísmico Tisquirama 3D. Respecto del primer tipo de estudios, se cuenta con el trabajo de monografía de grado desarrollado en el municipio de San Alberto (Cesar) por Zaida Castellanos (1975), quién reporta el hallazgo de numerosos vestigios arqueológicos consistentes principalmente en restos óseos y cerámica, esta última denominada como “San Alberto” al parecer presenta similitudes con la registrada en Zambrano en lo que atañe a las formas y la decoración. Sin embargo, y de acuerdo con la autora: “las similitudes que aparecen pueden ser el resultado de un contacto racional que una respuesta similar a imposiciones del medio ambiente” (ibid, 1975: 147).

A dicho estudio, se suman los resultados de las investigaciones adelantadas por un grupo de estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, en las Islas de Plan Bonito y la Manteguera (municipio de Simití) en 1993, lideradas por el entonces coordinador del Laboratorio de Arqueología, José Virgilio Becerra, y a partir de las cuales se desarrolló una tesis de pregrado por parte del entonces estudiantes Leonardo Quintana. De acuerdo con los resultados de estos estudios, se registró el hallazgo de vestigios cerámicos muy similares en términos decorativos a los fragmentos encontrados por Angulo Valdés en Malambo y los hallados en Zambrano por Reichel-Dolmatoff. (Quintana, 2005)



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



En una investigación, en el marco de lo que se ha denominado arqueología de rescate o por contrato, se desarrolló un proyecto en el municipio de Aguachica (Cesar). Fernando Bernal, realizó un rescate arqueológico en el sitio denominado San Francisco km. 425+500 del gasoducto Ballenas-Barrancabermeja (Bernal, 1995). El lugar arrojó datos sobre la cerámica prehispánica del área al parecer del período formativo (siglo VIII-XII d.C.). Los resultados de su clasificación permitieron observar la presencia de dos conjuntos alfareros, correspondientes a dos ocupaciones humanas distintas. La primera fue asociada con la cerámica de la "Tradición Puerto Hormiga", que agrupa los yacimientos arqueológicos de la Etapa Formativa Temprana del litoral Caribe (entre el cuarto y el primer milenio a.C.).

La cerámica característica de este periodo tiene poca variación de formas. Por lo general, se limita a platos pandos, cuencos y vasijas conocidas comúnmente como tecomates. La cerámica del sitio San Francisco fue atemperada con desgrasantes minerales -inclusiones de cuarzo y arena de río- lo que permitió vincular cronológicamente la cerámica de este sitio con la tradición tecnológica mineral. Por tal motivo, el autor propuso que la Primera Ocupación del sitio San Francisco era coetánea con las fechas obtenidas para los sitios de Guájaro (4190 ± 120 A.P y 3800 ± 110 A.P.), Canapote (3890 ± 100 AP y 3730 ± 120 A.P), y Barlovento (3510 ± 120 AP, 3470 ± 120 A.P, 3140 ± 120 y 2980 ± 120 A.P); es decir, entre el año 2240 y el 1030 a.C, (Bernal 1996:79). Igualmente, como lo anoto Reichel-Dolmatoff (1965a).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por último, Bernal (1995) propuso que entre el 3000 y el 2000 a.C. hubo una considerable expansión humana hacia el sur que subía el curso bajo del río Magdalena, casi hasta las primeras estribaciones de las cordilleras. Esto indica que, según la cronología para el sitio San Francisco y los hallazgos superficiales de la Isla de los Indios y Bucarelia, se estaría evidenciando una adaptación a estos lugares. Para la Segunda Ocupación, el autor establece que esta cerámica se asimila a la encontrada en Plan Bonito (Municipio de Simití), en un brazo del río Magdalena. En los diferentes yacimientos arqueológicos reseñados en el interior de la ciénaga de Simití y especialmente los de las islas del Moyar, de Arjicito, de Lucho y de la Virgen, se encuentra esta misma cerámica. En la isla de la Mantequera esta cerámica se encuentra asociada con el Conjunto Dos Fase Final (Quintana, 2005: 34). El primer autor, afirma que se asemejan, porque encuentra motivos geométricos realizados con incisiones finas, desgrasante de arena de río y formas de platos pandos, hondos y vasijas globulares compuestas de borde evertido. Asimismo, indica que algunos tiestos decorados parecen compartir rasgos estilísticos similares con ciertos conjuntos cerámicos del bajo Magdalena, especialmente con los de Las Mercedes. La cerámica de la Segunda Ocupación del sitio San Francisco fue diferenciada por la ausencia total del denominado grupo engobado perteneciente a la Primera Ocupación (Bernal, 1995).

Durante la prospección y monitoreo arqueológico llevado a cabo en el marco del programa sísmico Cagüi 2D y 3D fueron identificados 19 sitios de los cuales cuatro mostraron particular importancia: el primero por el patrón funerario característico, el segundo por ser posiblemente un área limítrofe entre dos tipos cerámicos, el tercero porque de allí procedieron vasijas completas y el cuarto por la baja perturbación del sitio (Romero, et. al., 2005)

5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

5.1. Metodología.

Durante las actividades de reconocimiento y visita a campo en el área de influencia directa tanto de la plataforma multipozos Toposi, como de la línea de flujo Caramelo-Toposi-PLEC 01, se procuró registrar e identificar cualquier manifestación antrópica de carácter prehispánico o posterior, de acuerdo con los referentes documentales y los antecedentes referidos a las zonas de estudio. Para la recolección de la información en campo, la técnica utilizada en el área de influencia fue un *Muestreo Sistemático de Cobertura Total*. De acuerdo con las estrategias propuestas, una vez en el área, se llevó a cabo una aproximación o lectura inicial de paisaje a través de la inspección visual del terreno para evaluar la presencia de unidades de paisaje aptas para la ocupación humana o la presencia de zonas estables no sometidas a inundaciones, cercanas a corrientes de agua que eventualmente resultasen adecuadas para la obtención de información arqueológica.

De acuerdo a lo anterior pese a que para la línea de flujo se tenían previamente proyectados los sondeos, previo al inicio de labores se realizó un recorrido de reconocimiento de la misma a lo largo de sus 4.1 Km lo cual permitió reconocer las diferentes unidades de paisaje así como sectores que por su grado de pendiente o cursos de agua naturales o artificiales limitaban la realización de sondeos, en este mismo sentido se pudo determinar que un tramo de la línea se encuentra dentro de la plataforma Caramelo 3H, la cual cuenta con un PMA aprobado Rodríguez et al (2014). De esta manera se georreferenciaron en campo los sondeos manteniendo las siglas Lf seguidas de un consecutivo numérico ascendente en sentido oriente – occidente y manteniendo en la medida de las posibilidades del terreno, la distancia propuesta de 30 m. Por su parte para el área correspondiente a la plataforma multipozos se conservó la georreferencia de los sondeos proyectados, los cuales pudieron realizarse en su totalidad.

Es de señalar que el presente proyecto referido a la línea de flujo y la plataforma multipozos Toposi, guarda estrecha relación con 2 Planes de Manejo Arqueológico (PMA) antecedentes, el primero correspondiente a la plataforma Caramelo, Gutiérrez et al (2013) y el segundo recientemente aprobado por el ICANH para la plataforma multipozos Caramelo 3H Rodríguez et al (2014). De acuerdo a los resultados correspondientes a la plataforma Caramelo no se registraron evidencias arqueológicas en ninguna de las actividades desarrolladas para un área que cubría colinas de alta pendiente y sectores de planicie. Caso contrario se registra en los resultados correspondientes a la plataforma caramelo 3H específicamente en el sector de planicie, de acuerdo a los cuales tanto en actividades de inspección superficial como a nivel estratificado se registraron evidencias arqueológicas permitiendo delimitar el sitio con la nomenclatura SA-VMM1-017. Es de señalar que el sitio previamente registrado excedía el área delimitada por el polígono hacia el costado oriental, correspondiendo dicho sector a un tramo de la línea de flujo Caramelo-Toposi-PLEC 01 y de la plataforma Multipozos Toposi objeto del presente estudio, tal y como se puede apreciar en las imágenes 2 y 3.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR

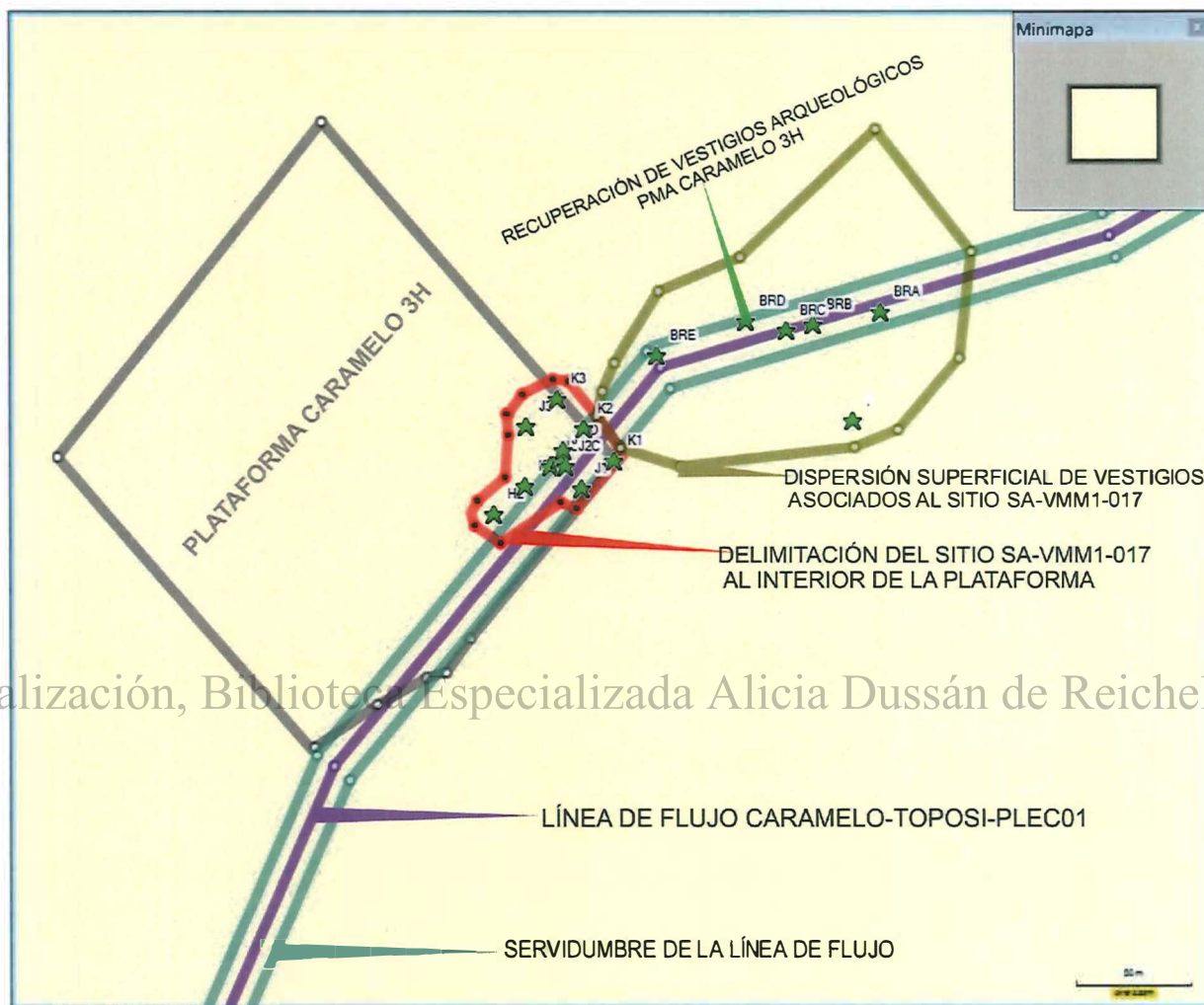


Imagen 2. Relación de los resultados del PMA correspondiente a la plataforma Caramelo 3H con el trazado de la línea de flujo Toposi-Carmelo -LEC 01. Tomado de Map Source.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR

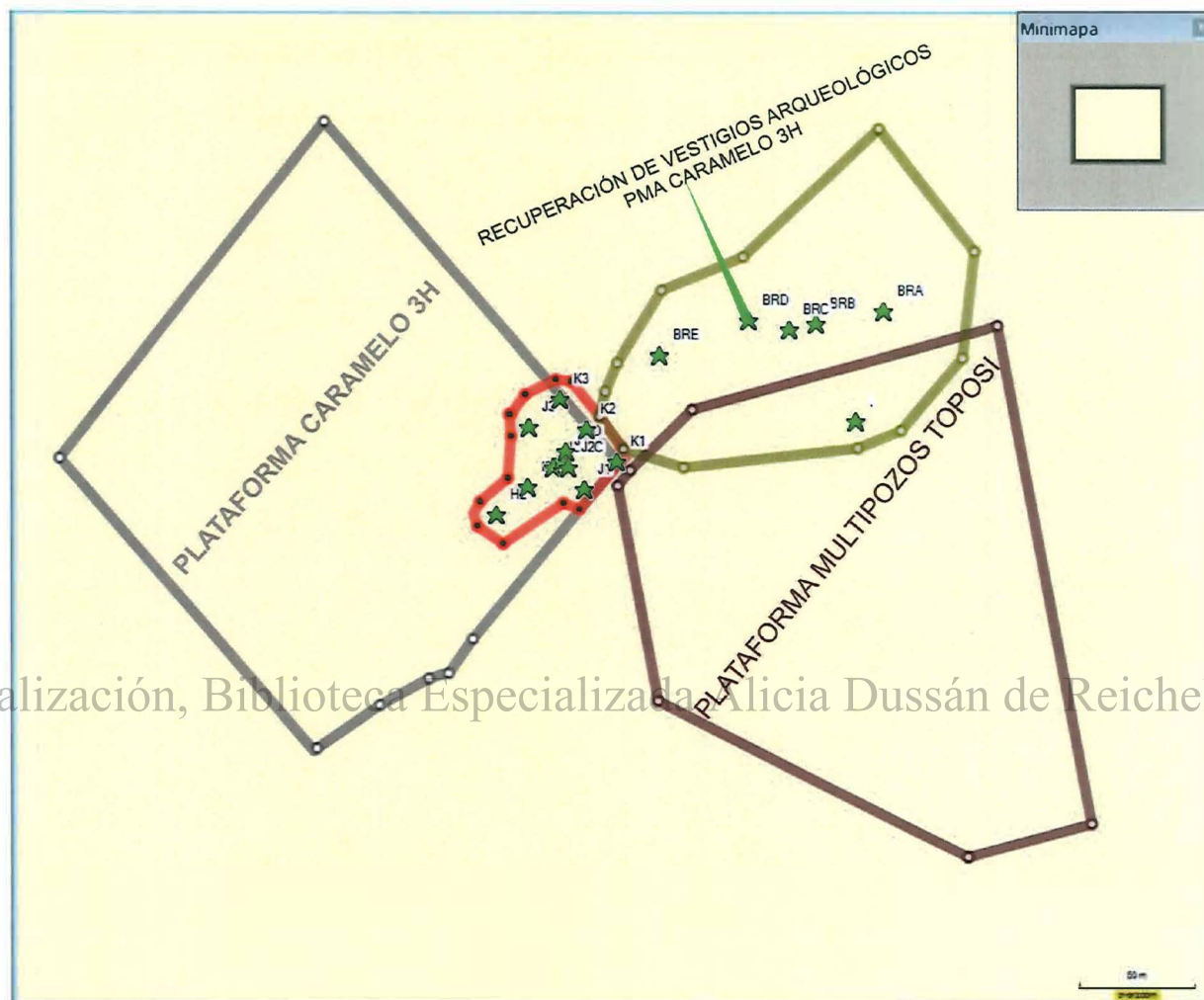


Imagen 3. Relación de los resultados del PMA correspondiente a la plataforma Caramelo 3H con la plataforma multipozos Toposi. Tomado de Map Source

De acuerdo a la relación manifiesta, de sectores de los proyectos objeto del presente estudio con el sitio previamente identificado, delimitado y registrado como SA-VMM1-017 tal y como lo señala el proyecto “RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS CARAMELO 3H” Rodríguez et al (2014), el presente estudio contó con la posibilidad de prospectar gran parte del área con dispersión de vestigios superficiales sin que se registraran recuperaciones significativas tal y como lo señala la imagen 4 y como se detallará más adelante.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



En tal sentido, para el tramo correspondiente a la línea de flujo ubicado en el área de incidencia arqueológica se realizaron en primera instancia 4 sondeos correspondientes a la prospección propuesta para el proyecto, los cuales corresponden a los sondeos Lf58, Lf59, Lf60, Lf61 y Lf62, este último con recuperación de 3 pequeños fragmentos de cerámica razón por la cual se procedió a redimensionar con 4 sondeos a una distancia de 5 m sin que ninguno registrara evidencias arqueológicas de carácter estratificado. De manera complementaria se tomó como referencia la georreferencia de las recolecciones superficiales del proyecto antecedente para realizar sondeos adicionales sumando 5 sondeos para un total de 14 sondeos distribuidos en un tramo lineal de 190 m correspondientes al área delimitada como de susceptibilidad arqueológica.

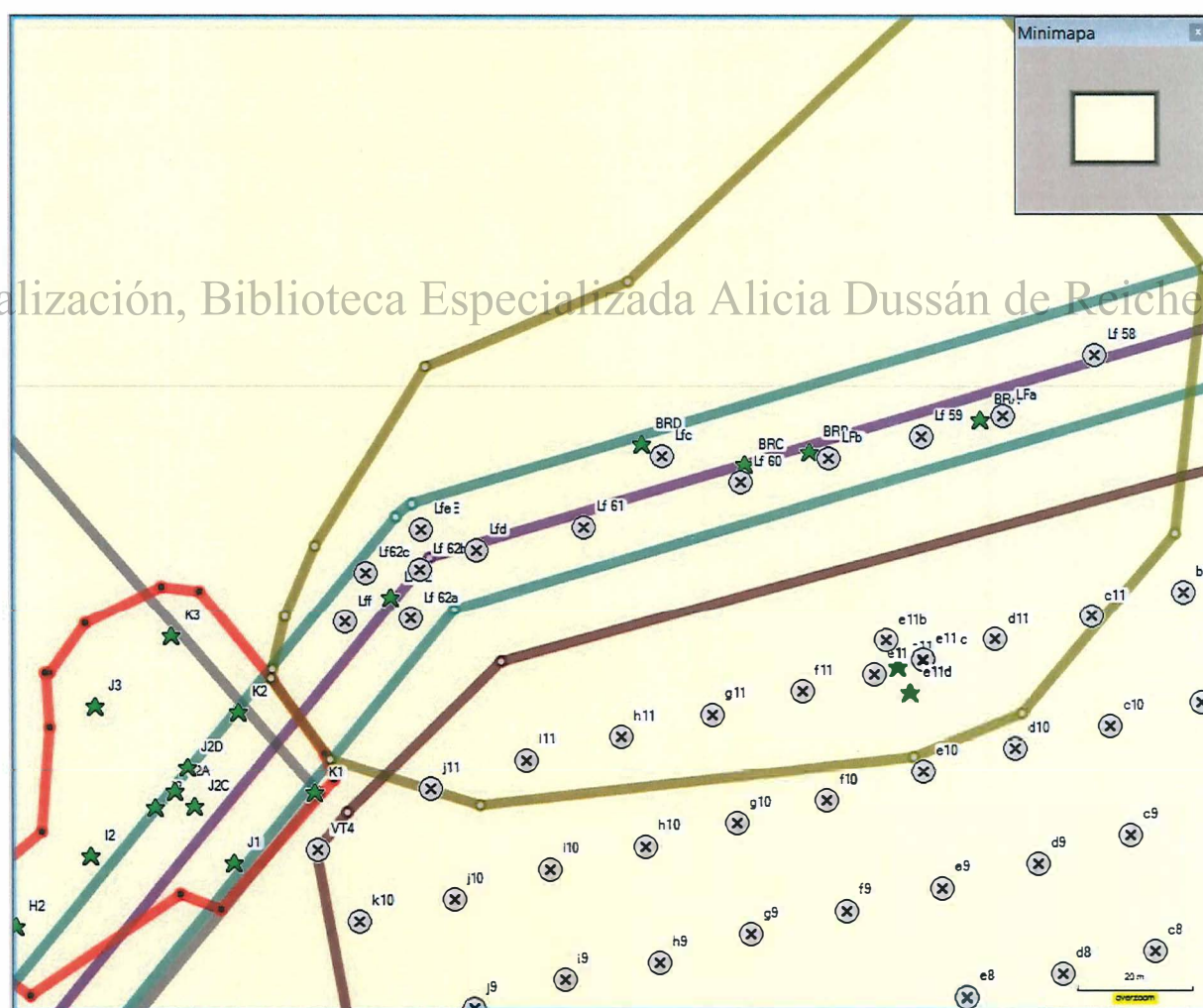


Imagen 4. Resultados de la prospección para el área delimitada como de incidencia arqueológica. Los círculos con x corresponden a sondeos realizados sin recuperación de vestigios, las estrellas verdes corresponden a registros de evidencias arqueológicas, con marca BR las de carácter superficial.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Para la plataforma multipozos Toposi se realizó en primera instancia la totalidad de los sondeos proyectados de los cuales solo 1 registró un pequeño fragmento de cerámica procediendo al redimensionamiento con 4 sondeos a 5 m de distancias de los cuales solo 1 arrojó también 1 fragmento de cerámica, razón por la cual dado que se encontraba en la zona de incidencia arqueológica y para obtener una mayor caracterización estratigráfica se realizó una trinchera entre estos dos sondeos, sin que se obtuvieran evidencias arqueológicas. Es de señalar que la línea 12 no se realiza dada su cercanía a la vía la cual divide el área de incidencia arqueológica previamente identificada, paralela también a la línea de flujo.

5.1.1 Prospección de la Línea de flujo Toposi-Caramelo-PLEC 01.

Tal y como se mencionó anteriormente, la línea de flujo a lo largo de sus 4.1 km presenta variaciones tanto en el paisaje como en la cobertura vegetal. La marcación numérica asignada a los sondeos es de carácter consecutivo y ascendente en sentido oriente-occidente permitiendo establecer como característica de los primeros 50 sondeos abundante vegetación arbustiva y arbórea en una unidad de paisaje plana con suaves ondulaciones. Por su parte el sector entre los sondeos 50 y 70 se encuentra en una zona plana que presenta como cobertura vegetal predominante los pastos arbolados con sectores inundables característica que arrojó en los sondeos una unidad estratigráfica de sedimento de espesor considerable.

Por su parte los sondeos restantes del 70 al 114 están distribuidos en un paisaje de colinas por lo que su distribución corresponde a zonas de ladera en diferentes grados de pendiente, cima o la parte baja la cual presenta abundante acumulación de roca producto de los procesos erosivos. La vegetación para este tramo presenta esporádicos árboles aglomerados principalmente a la orilla de la vía que va casi paralela a la línea de flujo. De acuerdo al reconocimiento de la línea de flujo en terreno y de acuerdo a las particularidades antes mencionadas se proyectaron 114 sondeos de los cuales 7 presentaron limitantes al momento de su realización, por inundación o por la aglomeración de roca, 2 resultaron positivos con el registro de pequeños fragmentos de cerámica ninguno de los cuales resultó diagnóstico y los 105 sondeos restantes se realizaron sin que ninguno arrojara evidencias arqueológicas.

De manera complementaria a la prospección propuesta se redimensionó el sondeo Lf 62 con 4 sondeos y el sector de incidencia arqueológica con 6 sondeos adicionales georreferenciados como Lfa, Lfb, Lfc, Lfd, Lfe y Lff. Finalmente con recuperación de vestigios arqueológicos se mantuvieron solamente 2 sondeos uno en el área de incidencia arqueológica Lf 62 y otro Lf 43 a 570 m lineales de distancia a partir de los cuales dada la baja densidad en las recuperaciones se establece dentro de la línea de flujo como un tramo para aplicar la medida de monitoreo en caso de que evidencias arqueológicas no hubieran sido identificadas por la prospección.



Lewis Energy Colombia, Inc.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO
ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Foto 3. Sondeos de la línea de flujo con los diferentes tipos de vegetación y unidades de paisaje.



Lewis Energy Colombia, Inc.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO
ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTITPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Foto 4. Limpieza para acceso y realización de sondeos, realización de sondeos y limpieza de perfiles correspondientes a la línea de flujo Toposi- Caramelo -PLEC 01.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



5.1.2 Prospección de la plataforma Multipozos Toposi.

Tal y como se ha señalado anteriormente de acuerdo a la metodología generada para el proyecto al que corresponde este informe, las características del terreno permitieron implementar la grilla propuesta de acuerdo a las coordenadas y la distancia establecida de 20m. El total de los puntos propuestos fue señalado previo al inicio de la realización de los sondeos y para su ubicación fue utilizado el mismo gps marca garmin e-trex. La dimensión de los pozos de sondeo excavados se aproximó a los 40x40 cm y la profundidades varió dependiendo de la estratigrafía, pero en promedio alcanzó los 70 cm; además, se controló la profundidad y las asociaciones de los hallazgos correspondientes a vestigios arqueológicos con niveles de recuperación cada 10 cm, con el objeto de analizar la distribución espacial y estratigráfica de los mismos.



Foto 5. Actividades relacionadas con la prospección arqueológica de la plataforma multipozos Toposi. Inspección superficial, realización de sondeos, revisión de tierra y realización de una trinchera.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Se realizaron un total de 98 sondeos de los cuales el sondeo e11 arrojó un pequeño fragmento de cerámica en el nivel 3, es decir entre los 20 y 30 cm de profundidad el cual se encuentra en el área previamente delimitada como de incidencia arqueológica, redimensionando con 4 sondeos adicionales a 5 m de distancia de los cuales solo el sondeo registrado como e11d resultó positivo también con un fragmento pequeño en el nivel 2 es decir entre los 10 y los 20 cm de profundidad. Dada esta baja densidad en las recuperaciones y en contraste con la información previamente generada de acuerdo a la cual los sondeos se encuentran en un área de dispersión superficial asociada al sitio SA-VMM1-017 Rodríguez et al (2014) se determina realizar una trinchera de 5 m de largo y 80 cm de ancho a 1 m de profundidad, para obtener mayor información de la distribución estratigráfica de los sondeos que pueden subyacer en el sector, sin embargo no se obtuvieron recuperaciones por lo que se estima que la mayor información estratigráfica de vestigios arqueológicos se encuentra en el sector previamente delimitado al interior de la plataforma Caramelo 3H.



Foto 6. Trinchera de 80 cm de ancho por 1 m de profundidad entre los sondeos e11 y e11d que contaron con recuperaciones de cerámica.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



5.2. Estratigrafía General.

En términos generales la estratigrafía de las áreas de influencia directa (AID), tiene un carácter relativamente homogéneo, determinado por la existencia de tres perfiles para el área, que representa la composición del suelo subyacente, no obstante la composición de los mismos en cada unidad estratigráfica puede variar de acuerdo a la unidad fisiográfica de donde fueron observados, la topografía misma del terreno y la litología subyacente que determina su composición mineralógica entre otros.

PERFIL MODAL 1.	
Sondeo Lf 25	DESCRIPCIÓN
	U.E. I. Horizonte A. Profundidad de 0 a 30 cm en promedio Color 10 YR 3/6 "Dark Yellowish Brown" Horizonte orgánico que presenta algunos minerales de limo. Presencia de raíces, su estructura es uniforme, permite el paso de humedad, al carecer de arcillas; sin embargo esta característica fomenta la compactación a nivel de superficie con grietas en presencia del sol. El mismo posee algunas arenas muy finas de grano subangular. Su espesor es muy variable ya que se presentan sectores con abundante acumulación de sedimento en los que los sondeos solo permiten apreciar esta unidad estratigráfica.
	U.E. II. Horizonte B Color 5YR 6/1 "Gray" Con una profundidad que oscila entre los 30 y 70 cm en promedio, corresponde a un horizonte Areno limoso, con arenas muy finas, bien desarrollado y una incipiente presencia de raicillas y rastros de movimientos orgánicos.
	



Lewis Energy Colombia, Inc.®

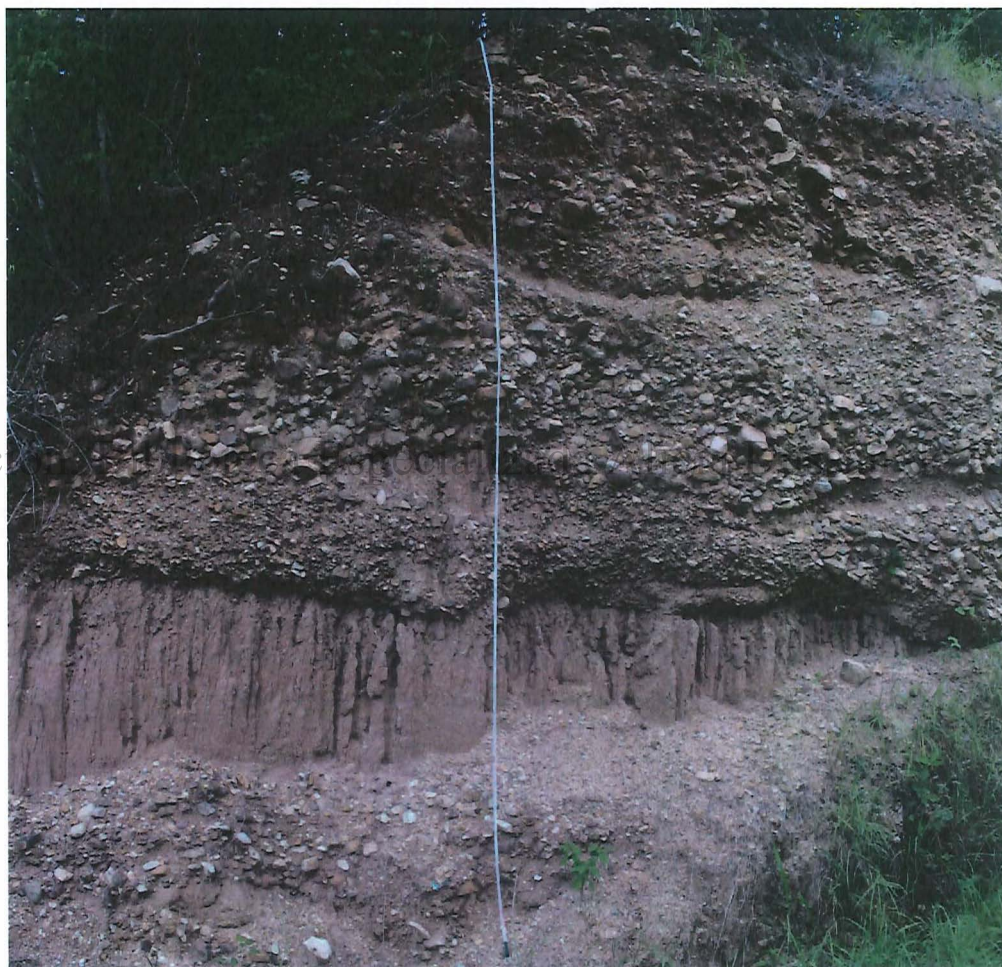
**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Este perfil se identificó para las zonas planas o llanura fluvio-lacustre, identificando durante la prospección de la línea de flujo sectores inundables en temporada de lluvia por los cursos de agua menores que se forman generando acumulación de sedimento. La fotografía corresponde a las inmediaciones del sondeo Lf 68.

PERFIL MODAL 2



Este perfil se observa en zonas con alta pendiente o colinas y se caracteriza por abundante presencia de rocas de variados tamaño y por su acumulación en la zona baja debido a los procesos de erosión.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Sondeo Lf 112	Descripción
	U.E. I. Horizonte A. Profundidad en la mayoría de los casos es indeterminada y es común que debido a la acumulación de roca los sondeos alcancen como profundidad máxima los 50 cm de profundidad. Color 5YR 6/1 "Gray". Se caracteriza por la abundante presencia de roca arenisca de tamaños variados. Su textura es compatible con arena gruesa y carece de estructura.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PERFIL MODAL 3	
Trinchera	Descripción
	U.E. I. Horizonte A. Profundidad de 0 a 25 cm en promedio Color 10 YR 3/6 "Dark Yellowish Brown" Horizonte orgánico que presenta algunos minerales de limo. Presencia de raíces, su estructura es uniforme, permite el paso de humedad, al carecer de arcillas; sin embargo esta característica fomenta la compactación a nivel de superficie con grietas en presencia del sol en exceso. Posee algunas arenas muy finas de grano subangular.
	U.E. II. Horizonte A/B. Con una profundidad que oscila entre los 25 y 50 cm en promedio, corresponde a un horizonte poco uniforme, franco arcilloso, Con algunas arenas de grano subangular muy fino, y limos que compactan en ausencia de humedad en trozos de tierra con una dureza considerable debido a los minerales de la arena entre los que se destacan algunos feledespatos y cuarzos.. Color 10 YR 4/8 "Yellowish Brown"
	U.E. III. Horizonte B. Profundidad entre los 50 y 80 cm en promedio. Textura areno limosa de color 10 YR 3/4 "Dark Yellowish Brown". Hay presencia de material orgánico aunque carece de raíces, los granos minerales son poco desarrollados, subangulares y general granos mixtos de compactación media en ausencia de humedad y algo impermeable en presencia de la misma.

TABLA 3

Localización y características de los pozos de sondeo llevados a cabo sobre el área de influencia directa o AID de la línea de flujo Toposi- Caramelo-PLEC 01.

POZO DE SONDEO	COORDENADAS		COTA	LECTURA DE CAMPO (cm)	EVIDENCIAS ASOCIADAS	DIMENSIONES (cm)
	ESTE	NORTE				
Lf 01	1047697	1414163	89 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 02	1047671	1414176	92 m	U.E.I. 0-6 U.E.II. 6-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 03	1047652	1414195	92 m	U.E.I. 0-6 U.E.II. 6-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 04	1047626	1414209	91 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-21 U.E.III. 21-∞	Sin material cultural	40*40*75
Lf 05	1047598	1414221	91 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-33 U.E.III. 33-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 06	1047572	1414235	87 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 07	1047547	1414244	85 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 08	1047520	1414256	83 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-24 U.E.III. 24-∞	Sin material cultural	40*40*65
Lf 09	1047493	1414268	80 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 10	1047472	1414284	80 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-20 U.E.III. 20-∞	Sin Material Cultural	40*40*49
Lf 11	1047449	1414301	82 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 5-24 U.E.III. 24-∞	Sin Material Cultural	40*40*65



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Lf 12	1047420	1414319	83 m	U.E.I. 0-6 U.E.II. 6-24 U.E.III. 24-∞	Sin Material Cultural	40*40*64
Lf 13	1047395	1414343	79 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-19 U.E.III. 19-∞	Sin Material Cultural	40*40*63
Lf 14	1047368	1414356	79 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-16 U.E.III. 16-∞	Sin Material Cultural	40*40*45
Lf 15	1047333	1414392	80 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	40*40*50
Lf 16	1047299	1414410	77 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 17	1047274	1414426	77 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-35 U.E.III. 35-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 18	1047245	1414432	76 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 4-20 U.E.III. 20-∞	Sin Material Cultural	40*40*61
Lf 19	1047205	1414426	78 m	No se realizó por presencia de cantos de grava.		
Lf 20	1047176	1414433	76 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 4-23 U.E.III. 23-∞	Sin Material Cultural	40*40*61
Lf 21	1047143	1414434	72 m	U.E.I. 0-7 U.E.II. 7-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 22	1047108	1414433	72 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-35 U.E.III. 35-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 23	1047074	1414432	71 m	U.E.I. 0-7 U.E.II. 7-∞	Sin material cultural	40*40*50
Lf 24	1047046	1414440	73 m	U.E.I. 0-15 U.E.II. 15-20 U.E.III. 20-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 25	1047021	1414452	69 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 4-20 U.E.III. 20-∞	Sin Material Cultural	40*40*63



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Lf 26	1046991	1414467	74 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	40*40*50
Lf 27	1046959	1414482	75 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 28	1046934	1414495	77 m	U.E.I. 0-16 U.E.II. 16-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 29	1046912	1414512	76 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 30	1046891	1414528	79 m	U.E.I. 0-14 U.E.II. 14-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 31	1046861	1414533	83 m	U.E.I. 0-11 U.E.II. 11-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 32	1046830	1414552	84 m	U.E.I. 0-14 U.E.II. 14-∞	Sin material cultural	40*40*65
Lf 33	1046805	1414557	78 m	No se realiza por la espesa vegetación arbórea.		
Lf 34	1046784	1414573	84 m	No se realizó por ubicarse en un paso de agua.		
Lf 35	1046737	1414558	84 m	No se realizó por ubicarse en un paso de agua.		
Lf 36	1046707	1414572	81 m	U.E.I. 0-14 U.E.II. 14-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 37	1046686	1414581	80 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-∞	Sin material cultural	40*40*70
Lf 38	1046657	1414588	78 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*80
Lf 39	1046623	1414604	79 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	40*40*80
Lf 40	1046594	1414622	80 m	U.E.I. 0-15 U.E.II. 15-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*80
Lf 41	1046562	1414635	79 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-24 U.E.III. 24-∞	Sin material cultural	40*40*70



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Lf 42	1046533	1414642	78 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-27 U.E.III. 27-∞	Sin material cultural	40*40*50
Lf 43	1046507	1414660	77 m	U.E.I. 0-9 U.E.II. 9-22 U.E.III. 22-∞	Con Material Cultural Superficial Asociado	40*40*50
Lf 44	1046483	1414670	71 m	U.E.I. 0-12 U.E.II. 12-35 U.E.III. 35-∞	Sin Material Cultural	40*42*65
Lf 45	1046452	1414677	75 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-18 U.E.III. 18-∞	Sin Material Cultural	40*40*62
Lf 46	1046427	1414686	74 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-23 U.E.III. 25-∞	Sin Material Cultural	40*41*63
Lf 47	1046396	1414701	76 m	U.E.I. 0-13 U.E.II. 13-38 U.E.III. 38-∞	Sin Material Cultural	50*50*92
Lf 48	1046365	1414712	77 m	U.E.I. 0-17 U.E.II. 17-50 U.E.III. 50-∞	Sin Material Cultural	41*40*60
Lf 49	1046334	1414725	76 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-18 U.E.III. 18-∞	Sin Material Cultural	40*40*60
Lf 50	1046308	1414740	75 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-17 U.E.III. 17-∞	Sin Material Cultural	41*40*60
Lf 51	1046276	1414752	79 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-25 U.E.III. 25-∞	Sin Material Cultural	40*40*42
Lf 52	1046264	1414786	77 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-10 U.E.III. 10-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
Lf 53	1046224	1414770	82 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
Lf 54	1046209	1414749	78 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-15 U.E.III. 15-∞	Sin Material Cultural	40*40*60



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Lf 55	1046176	1414743	76 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-25 U.E.III. 25-60	Sin Material Cultural	40*40*60
Lf 56	1046149	1414734	77 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-32 U.E.III. 32-∞	Sin Material Cultural	40*40*65
Lf 57	1046115	1414729	71 m	U.E.I. 0-7 U.E.II. 7-15 U.E.III. 15-∞	Sin Material Cultural	40*40*68
Lf 58	1046083	1414718	71 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-12 U.E.III. 15-∞	Sin Material Cultural	40*40*73
Lf 59	1046047	1414704	74 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-12 U.E.III. 12-∞	Sin Material Cultural	40*40*80
Lf 60	1046009	1414696	79 m	U.E.I. 0-14 U.E.II. 14-38 U.E.III. 38-∞	Sin Material Cultural	40*40*72
LF61	1045976	1414688	75 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-42 U.E.III. 42-∞	Sin Material Cultural	40*40*75
LF62	1045936	1414676	76 m	U.E.II. 0-15 U.E.III. 15-42 U.E.IV. 42-∞	Con Material Cultural	40*40*75
Lf 62a	1045940	1414672	74 m	U.E.I. 0-15 U.E.II. 15-50 U.E.III. 50-∞	Sin Material Cultural	40*43*78
Lf 62b	1045942	1414681	76 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-49 U.E.III. 49-∞	Sin Material Cultural	43*40*70
Lf62c	1045931	1414680	76 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-50 U.E.III. 50-∞	Sin Material Cultural	40*45*77
Lf62d	1046044	1414659	75 m	U.E.I. 0-18 U.E.II. 18-40 U.E.III. 40-∞	Sin Material Cultural	40*40*80
LF 63	1045772	1414502	73 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*45*70



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



LF 64	1045750	1414472	74 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin material cultural	40*40*70
LF 65	1045735	1414442	73 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-35 U.E.III. 35-∞	Sin material cultural	40*42*70
LF 66	1045718	1414410	72 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin material cultural	43*40*80
LF 67	1045712	1414386	72 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	45*45*80
LF 68	1045699	1414364	67 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-∞	Sin material cultural	45*42*70
LF 69	1045672	1414335	77 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-∞	Sin material cultural	42*40*70
LF 70	1045656	1414302	68 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-∞	Sin material cultural	48*43*70
LF 71	1045630	1414275	70 m	U.E.I. 0-7 U.E.II. 7-∞	Sin Material Cultural	42*42*72
LF 72	1045606	1414250	68 m	U.E.I. 0-11 U.E.II. 11-∞	Sin Material Cultural	40*45*70
LF 73	1045589	1414219	71 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-∞	Sin Material Cultural	48*40*78
LF 74	1045565	1414188	74 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-∞	Sin material cultural	45*45*70
LF 75	1045555	1414157	72 m	U.E.I. 0-15 U.E.II. 15-∞	Sin material cultural	45*45*70
LF 76	1045537	1414122	72 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	45*43*80
LF 77	1045517	1414093	74 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	43*50*70
LF 78	1045492	1414073	78 m	U.E.I. 0-17 U.E.II. 17-48 U.E.III. 48-∞	Sin material cultural	41*41*67
LF79	1045465	1414060	73 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	43*48*72



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



LF80	1045436	1414039	70 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70
LF81	1045407	1414019	71 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-45 U.E.III. 45-∞	Sin material cultural	37*43*60
LF82	1045380	1413993	70 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	45*40*70
LF83	1045352	1413972	75 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-∞	Sin material cultural	50*40*70
LF84	1045340	1413947	80 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	50*46*70
LF85	1045347	1413909	73 m	U.E.II. 0-∞	Sin Material Cultural	58*49*68
LF86	1045348	1413850	74 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	50*50*70
LF87	1045375	1413821	82 m	U.E.I. 0-24 U.E.II. 24-36 U.E.III. 36-∞	Sin material cultural	40*43*58
LF88	1045392	1413783	76 m	U.E.I. 0-23 U.E.II. 23-∞	Sin Material Cultural	47*40*65
LF89	1045402	1413752	71 m	No se realizó por alta pendiente		
LF90	1045423	1413715	63 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-50 U.E.III. 50-∞	Sin material cultural	40*50*80
LF91	1045439	1413685	73 m	U.E.I. 0-23 U.E.II. 23-∞	Sin Material Cultural	42*45*59
LF92	1045435	1413651	75 m	U.E.II. 0-23 U.E.III. 23-∞	Sin Material Cultural	42*40*63
LF93	1045420	1413607	75 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin material cultural	50*50*60
LF94	1045405	1413563	80 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-20 U.E.III. 20-∞	Sin material cultural	40*55*60



Lewis Energy Colombia, Inc.º

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



LF95	1045392	1413538	85 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin material cultural	43*43*70
LF96	1045360	1413536	78 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	42*45*63
LF97	1045331	1413526	84 m	U.E.I. 0-13 U.E.II. 13-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*67
Lf98	1045294	1413524	102 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	45*50*50
LF99	1045250	1413538	100 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III.40-∞	Sin material cultural	46*46*70
LF100	1045149	1413534	108 m	U.E.I. 0-22 U.E.II. 22-∞	Sin material cultural	45*45*50
LF101	1045134	1413543	108 m	U.E.I. 0-28 U.E.II. 28-∞	Sin material cultural	37*42*56
LF102	1045111	1413501	97 m	No se realizó por exceso de grava		
Lf 103	1045072	1413495	87 m	No se realizó por exceso de grava		
LF104	1045043	1413492	87 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*40*60
Lf 105	1045018	1413490	87 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	40*40*30
LF106	1044981	1413487	85 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-∞	Sin material cultural	40*40*30
LF107	1044937	1413474	81 m	U.E.II. 0-∞	Sin Material Cultural	37*46*77
LF108	1044861	1413433	90 m	U.E.II. 0-∞	Sin Material Cultural	37*46*77
LF109	1044834	1413416	95 m	U.E.I. 0-6 U.E.II. 6-∞	Sin Material Cultural	44*42*75
LF110	1044804	1413387	89 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



LF111	1044766	1413368	87 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	40*40*80
Lf 112	1044740	1413354	89 m	U.E.I. 0-12 U.E.II. 12-64 U.E.III. 64-∞	Sin Material Cultural	46*44*78
LF113	1044717	1413329	90 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-48 U.E.III. 48-∞	Sin Material Cultural	43*50*72
LF114	1044691	1413312	89 m	No se realizó por corresponder a un sector inundado		
Lfa	1046064	1414708	73 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-48 U.E.III. 48-∞	Sin Material Cultural	40*40*78
Lfb	1046027	1414700	72 m	U.E.I. 0-12 U.E.II. 12-65 U.E.III. 65-∞	Sin Material Cultural	40*43*75
Lfc	1045993	1414700	76m	U.E.I. 0-36 U.E.II. 36-55 U.E.III. 55-∞	Sin Material Cultural	43*43*78
Lfd	1045954	1414684	71 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-45 U.E.III. 45-∞	Sin Material Cultural	40*41*80
Lfe	1045942	1414688	78 m	U.E.I. 0-45 U.E.II. 45-68 U.E.III. 68-∞	Sin Material Cultural	43*40*81
Lff	1045926	1414672	74 m	U.E.I. 0-26 U.E.II. 26-58 U.E.III. 58-∞	Sin Material Cultural	40*40*73

U.E. Unidad estratigráfica.

TABLA 4

Localización y características de los pozos de sondeo llevados a cabo sobre el área de influencia directa o AID de la plataforma multipozos Toposi.

POZO DE SONDEO	COORDENADAS		COTA	LECTURA DE CAMPO (cm)	EVIDENCIAS ASOCIADAS	DIMENSIONES (cm)
	ESTE	NORTE				
a1	1046166	1414487	65 m	U.E.I. 0-15 U.E.II. 15-40 U.E.III. 40-∞	Sin material cultural	42*46*70
a2	1046160	1414507	71 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-35 U.E.III. 35-∞	Sin material cultural	40*40*70
a3	1046156	1414527	70 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-40 U.E.III. 40-∞	Sin Material Cultural	40*45*70
a4	1046151	1414546	69 m	U.E.I. 0-23 U.E.II. 23-35 U.E.III. 35-∞	Sin Material Cultural	43*43*65
a5	1046147	1414566	70 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*70
a6	1046143	1414585	69 m	U.E.I. 0-12 U.E.II. 12-50 U.E.III. 50-∞	Sin Material Cultural	41*43*72
a7	1046139	1414604	73 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*60
a8	1046134	1414624	74 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-	Sin Material Cultural	40*40*67
a9	1046129	1414643	75 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	40*40*60
a10	1046125	1414662	74 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	40*45*65
a11	1046121	1046121	74 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	43*43*72
b1	1046145	1414484	72 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	40*40*60



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



b2	1046141	1414503	68 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70
b3	1046137	1414523	70 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-∞ U.E.III. 56-∞	Sin Material Cultural	42*41*67
b4	1046132	1414542	76 m	U.E.I. 0-47 U.E.II. 47-∞	Sin Material Cultural	43*44*70
b5	1046128	1414562	79 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin Material Cultural	41*43*63
b6	1046123	1414581	86 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	40*40*47
b7	1046119	1414600	83 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin Material Cultural	40*43*58
b8	1046114	1414619	80 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-∞	Sin material cultural	40*40*60
b9	1046110	1414639	70 m	U.E.I. 0-24 U.E.II. 24-∞	Sin Material Cultural	44*42*66
b10	1046105	1414658	71 m	U.E.I. 0-21 U.E.II. 21-38 U.E.III. 38-∞	Sin Material Cultural	40*43*58
b11	1046101	1414677	71 m	U.E.I. 0-18 U.E.II. 18-57 U.E.III. 57-∞	Sin Material Cultural	41*40*67
c1	1046125	1414479	68 m	U.E.I. 0-18 U.E.II. 18-38 U.E.III. 38-∞	Sin material cultural	40*42*75
c2	1046121	1414499	72 m	U.E.I. 0-37 U.E.II. 37-∞	Sin Material Cultural	43*44*62
c3	1046117	1414519	78 m	U.E.I. 0-22 U.E.II. 22-∞	Sin material cultural	41*48*60
c4	1046112	1414538	76 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	40*40*63
c5	1046109	1414558	78m	U.E.I. 0-18 U.E.II. 18-38 U.E.III. 38-∞	Sin material cultural	40*50*56
c6	1046103	1414577	76 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-∞	Sin Material Cultural	38*39*71



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



c7	1046100	1414596	76 m	U.E.I. 0-17 U.E.II. 17-∞	Sin material cultural	47*39*70
c8	1046095	1414615	77 m	U.E.I. 0-36 U.E.II. 36-∞	Sin Material Cultural	36*44*60
c9	1046090	1414635	77 m	U.E.I. 0-12 U.E.II. 12-∞	Sin Material Cultural	40*36*60
c10	1046086	1414654	76 m	U.E.I. 0-8 U.E.II. 8-∞	Sin Material Cultural	42*47*50
c11	1046082	1414673	74 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	41*43*62
d1	1046102	1414473	74 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-∞	Sin Material Cultural	37*39*61
d2	1046102	1414495	70 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-∞	Sin material cultural	40*40*60
d3	1046098	1414515	71 m	U.E.I. 0-17 U.E.II. 17-∞	Sin Material Cultural	38*37*59
d4	1046093	1414534	73 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 2-17 U.E.III. 17-∞	Sin Material Cultural	40*40*64
d5	1046086	1414553	70 m	U.E.I. 0-35 U.E.II. 35-∞	Sin Material Cultural	41*43*62
d6	1046084	1414573	75 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-57 U.E.III. 57-∞	Sin material cultural	44*44*77
d7	1046080	1414591	73 m	U.E.I. 0-35 U.E.II. 35-60 U.E.III. 60-∞	Sin Material Cultural	41*40*71
d8	1046076	1414611	74 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70
d9	1046071	1414630	74 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-45 U.E.III. 45-∞	Sin Material Cultural	42*39*66
d10	1046066	1414650	73 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-19 U.E.III. 19-∞	Sin Material Cultural	40*40*72
d11	1046062	1414669	71 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*80



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



e2	1046082	1414491	76 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*70
e3	1046078	1414511	69 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	39*40*67
e4	1046073	1414529	77 m	U.E.I. 0-27 U.E.II. 27-∞	Sin Material Cultural	39*35*56
e5	1046067	1414549	70 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin Material Cultural	42*44*71
e6	1046064	1414568	77 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	43*40*50
e7	1046060	1414587	75 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	46*42*50
e8	1046056	1414607	71 m	U.E.I. 0-22 U.E.II. 22-∞	Sin Material Cultural	36*42*59
e9	1046051	1414626	77 m	U.E.I. 0-17 U.E.II. 17-48 U.E.III. 43-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
e10	1046047	1414646	73 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	40*43*65
e11	1046042	1414664	74 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-30 U.E.III. 30-∞	Con material cultural	40*40*80
e11A	1046042	1414665	78 m	U.E.I. 0-22 U.E.II. 22-56 U.E.III. 56-∞	Sin material cultural	42*43*90
e11B	1056044	1414670	77 m	U.E.I. 0-24 U.E.II. 24-65 U.E.III. 65-∞	Sin material cultural	43*44*82
e11C	1046050	1414667	78 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	46*47*78
e11D	1046044	1414659	71 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-40 U.E.III. 40-∞	Con material cultural	40*40*80
f3	1046058	1414506	73 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	42*43*71
f4	1046053	1414525	72 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	46*45*65



Lewis Energy Colombia, Inc.®

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



f5	1046047	1414545	72 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	43*41*73
f6	1046045	1414564	63 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	46*45*65
f7	1046041	1414583	69 m	U.E.I. 0-13 U.E.II. 13-21 U.E.III. 21-∞	Sin Material Cultural	40*42*75
f8	1046036	1414603	71 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-∞	Sin material cultural	38*42*65
f9	1046031	1414622	66 m	U.E.I. 0-10 U.E.II. 10-48 U.E.III. 48-∞	Sin Material Cultural	41*38*70
f10	1046027	1414641	67 m	U.E.I. 0-21 U.E.II. 21-50 U.E.III. 50-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
f11	1046022	1414660	77 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin material cultural	43*40*70
g3	1046039	1414502	73 m	U.E.I. 0-18 U.E.II. 18-21 U.E.III. 21-∞	Sin Material Cultural	41*40*67
g4	1046033	1414521	74 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	40*40*71
g5	1046027	1414540	77 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	35*41*70
g6	1046025	1414560	73 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	43*40*72
g7	1046021	1414579	77 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-∞	Sin Material Cultural	39*43*68
g8	1046017	1414598	76 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin Material Cultural	42*44*68
g9	1046011	1414618	72 m	U.E.I. 0-∞	Sin material cultural	35*38*67
g10	1046008	1414637	71 m	U.E.I. 0-39 U.E.II. 39-∞	Sin Material Cultural	40*41*63
g11	1046003	1414656	67 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-25 U.E.III. 25-∞	Sin material cultural	50*50*80



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



h4	1046013	1414516	76 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-30 U.E.III. 30-∞	Sin material cultural	40*40*70
h5	1046008	1414536	73 m	U.E.I. 0-3 U.E.II. 3-23 U.E.III. 23-∞	Sin Material Cultural	40*40*62
h6	1046006	1414556	77 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin Material Cultural	40*40*73
h7	1046001	1414575	72 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	40*41*67
h8	1045998	1414594	73 m	U.E.I. 0-5 U.E.II. 5-∞	Sin Material Cultural	43*43*59
h9	1045992	1414613	75 m	U.E.I. 0-16 U.E.II. 16-∞	Sin Material Cultural	43*43*72
h10	1045989	1414633	74 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 4-∞	Sin material cultural	40*40*70
h11	1045984	1414652	74 m	U.E.I. 0-25 U.E.II. 25-∞	Sin Material Cultural	41*41*70
i5	1045988	1414532	73 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin Material Cultural	43*42*68
i6	1045986	1414552	75 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin Material Cultural	43*41*76
i7	1045982	1414571	76 m	U.E.I. 0-38 U.E.II. 38-∞	Sin Material Cultural	43*41*73
i8	1045978	1414590	77 m	U.E.I. 0-27 U.E.II. 27-∞	Sin Material Cultural	41*43*75
i9	1045972	1414610	75 m	U.E.I. 0-30 U.E.II. 30-∞	Sin Material Cultural	37*36*68
i10	1045969	1414629	71 m	U.E.I. 0-35 U.E.II. 35-∞	Sin Material Cultural	39*42*71
i11	1045964	1414648	74 m	U.E.I. 0-2 U.E.II. 2-∞	Sin material cultural	40*40*70
j6	1045967	1414547	75 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
j7	1045962	1414567	74 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin material cultural	40*40*70

j8	1045958	1414586	73 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	39*41*69
j9	1045953	1414605	72 m	U.E.I. 0-∞	Sin Material Cultural	38*41*71
j10	1045949	1414624	73 m	U.E.I. 0-56 U.E.II. 56-∞	Sin Material Cultural	36*36*67
j11	1045944	1414643	71 m	U.E.I. 0-55 U.E.II. 55-∞	Sin material cultural	45*45*73
k6	1045946	1414544	75 m	U.E.I. 0-20 U.E.II. 20-∞	Sin material cultural	40*40*60
k7	1045943	1414562	75 m	U.E.I. 0-4 U.E.II. 7-21 U.E.III. 21-∞	Sin Material Cultural	40*40*60
k8	1045939	1414582	75 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin Material Cultural	41*43*65
k9	1045933	1414601	74 m	U.E.I. 0-40 U.E.II. 40-∞	Sin Material Cultural	40*40*70
k10	1045929	1414620	73 m	U.E.I. 0-55 U.E.II. 55-∞	Sin Material Cultural	43*43*67

U.E. Unidad estratigráfica.

6. ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO.

La muestra recuperada durante la presente prospección es reducida e integrada solo por fragmentos de cerámica no diagnósticos, sin embargo, como se anotó en los acápite anteriores de acuerdo a su recuperación se relacionan con las evidencias recuperadas en superficie como parte del área de dispersión superficial del sitio SA-VMM1-017, dentro del proyecto “RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS CARAMELO 3H” Rodríguez et al (2014), razón por la cual se presenta la información de dicho informe que se relaciona directamente con un sector de la línea de flujo y de la plataforma multipozos Toposí adicionando a las tablas las presentes recuperaciones.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



6.1. Análisis del Material Cerámico.

El material cerámico se ha constituido en evidencia fundamental para la identificación de los procesos culturales en los estudios arqueológicos; su análisis permite recrear aspectos de la vida cotidiana de las comunidades, dado que como todo elemento de origen antrópico surge como respuesta a una necesidad determinada. Es así como la muestra recuperada se compone de un total de 153 fragmentos cerámicos de los cuales solo 7 fragmentos proceden de contextos estratificados.

A continuación se citan los criterios tipológicos referidos en el estudio correspondiente al PMA de Caramelo 3H, Rodriguez et al (2014). Para la diferenciación tipológica se tomó en consideración el conjunto de elementos formales tales como la pasta, inclusiones, superficie, cocción, forma y decoración. Estos elementos fueron evaluados tomando en consideración que el tamaño de cada ejemplar no supera los 7cm y que en el caso de los bordes una gran cantidad son muy pequeños y otros presentan solo la franja correspondiente al labio limitando la consideración de la forma como factor diferenciador, por otra parte los ejemplares de procedencia superficial presentan un alto grado de erosión lo que dificulta discriminar con claridad las características y posibles tratamientos a la superficie, no obstante esta condición se aprecia para estos fragmentos una alta cantidad de desgrasante de tamaño medio equiparable al tamaño de un grano de azúcar.

De esta manera se toma el desgrasante como un factor diferenciador toda vez que ejemplares de procedencia estratificada presentan una superficie en mejores condiciones con un acabado regular y alisado y en su parte interna se aprecian inclusiones de tamaño cercano al medio que los hacen semejantes a los ejemplares superficiales pese a su condición de erosión. Es así como producto de la revisión de estos elementos formales se identificaron ejemplares con un cambio notorio en las inclusiones siendo casi imperceptibles o muy finas por lo que dadas las características de la muestra se establece como el factor diferenciador junto con un cambio de tonalidad de la pasta. De esta manera los ejemplares de la muestra se distribuyeron de manera preliminar en 2 tipos cerámicos susceptibles de ser replanteados con los resultados que arrojen posteriores estudios que amplíen la muestra.

Tipo 1

Presenta una cocción mal controlada, con frecuentes núcleos negros o grises dando cuenta de una cocción que no alcanzó temperaturas óptimas por lo que los fragmentos son friables. La principal característica de la pasta es la adición de abundante cantidad desgrasante o anti plástico observándose inclusiones de tamaño medio (grano de azúcar), de origen mineral. El grosor de los cuerpos es en promedio de 1 cm sin embargo varios de los bordes y labios se aproximan a los 2 cm. Se aprecian en la muestra labios redondeados engrosados en algunos casos sin que fuera posible estimar diámetros. Como particularidad uno de los ejemplares pese a su tamaño permite aproximar que se trata de un plato pando con decoración interna.

TABLA 5
Frecuencia y distribución de vestigios cerámicos para el tipo 1

Sitio de Incidencia Arqueológica	Sector o recuperación	Proyecto de procedencia	Recuperación	Nivel	TIPO 1				
					Bordes DEC	Bordes ND	Cuerpos DEC	Cuerpos ND	Total
SA-VMM1-017	LINEA DE FLUJO CAMELO-TOPOSI- PLEC 01	PMA CAMELO 3H	BR A	0	0	4	0	31	35
			BR B	0	0	1	0	25	26
			BR C	0	0	1	0	5	6
			BR D	0	1	2	0	10	13
			BR E	0	0	4	2	26	32
		PRESENTE ESTUDIO	Sondeo Lf 62	4	0	0	0	3	3
	PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI	PMA CAMELO 3H	RS	0	0	0	0	27	27
		PRESENTE ESTUDIO	Sondeo e11	3	0	0	0	1	1
			Sondeo e11d	2	0	0	0	1	1
	LINEA DE FLUJO		Sondeo LF 43	3	0	0	0	2	2
Total					1	12	2	131	146



Figura 1. Fragmentos diagnósticos asociados al Tipo 1 y de acuerdo a la procedencia: 1:BR A, 2:BR D.

Varios cuerpos y bordes pese a su tamaño permiten una aproximación a la decoración; se propone una decoración acanalada ancha que deja en relieve delgadas líneas en la zona del cuerpo de la vasija y en algunos casos cerca a los bordes generando curvaturas cercanas al labio siguiendo el perímetro de la boca de la vasija. Un borde presenta decoración aplicada con bandas a su vez con incisiones, estas bandas confluyen en una voluta que sobresale del borde formando una V invertida. El color varía y no siempre es clara la diferenciación entre el color superficial y la oxidación producto de la cocción.

Tipo 2

También presenta una cocción mal controlada, sin embargo la tendencia de los fragmentos es a tonalidades crema o gris claro. Para este tipo cerámico el factor diferenciador lo portan las inclusiones toda vez que son muy finas a diferencia del tipo 1, los bordes registrados son pequeños y en su mayoría muy erosionados sin embargo el borde que cuenta con decoración presenta una superficie conservada que permite aproximar el alisado para la superficie con probabilidad de bruñido. La decoración no se identifica claramente por el grado de erosión, pero el cuerpo decorado parece aludir a la decoración acanalada mencionada para el tipo anterior junto con decoración incisa fina con pequeñas formas curvas y líneas perpendiculares a estas. Este tipo presenta mayor compactación y su grosor está cercano a los 0.5 mm.

TABLA 6
Frecuencia y distribución de vestigios cerámicos para el tipo 2

Sitio de Incidencia Arqueológica	Sector	Proyecto de procedencia	Recuperación	Nivel	TIPO 2				
					Bordes DEC	Bordes ND	Cuerpos DEC	Cuerpos ND	Total
SA-VMM1-017	LINEA DE FLUJO CAMELO- TOPOSI-PLEC 01	PMA CAMELO 3H	BR A	0	0	1	0	0	1
			BR B	0	0	0	0	1	1
			BR D	0	0	0	0	3	3
			BR E	0	0	1	0	1	2
			Total		0	2	0	5	7



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



7. CAPACITACIÓN EN MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

A los trabajadores que hicieron parte de las actividades de prospección, se les realizó previo al inicio de labores, la inducción sobre patrimonio arqueológico, especificando, sus características, legislación y sobretodo describiendo cada uno de los vestigios arqueológicos que se pueden identificar tales como cerámica, líticos, huesos, conchas, así como suelo apisonado, presencia de ceniza, semillas, carbón, entre otros. Como estrategia visual se utilizaron mapas y láminas con fotografías de los diferentes artefactos, fases de estudio arqueológico, tales como EIA (estudio de impacto ambiental), PMA, plan de manejo arqueológico) y rescate arqueológico, junto con sus diferentes técnicas de estudio.



Foto 5. Socialización con los trabajadores de aspectos referidos al patrimonio arqueológico.

8. MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

Durante la fase de campo se indaga con los trabajadores sobre la existencia de infraestructura de carácter público o privado para la vereda la Estación, relacionada con aspectos culturales o elementos arqueológicos así como la existencia de organizaciones focalizadas en las mismas temáticas, frente a lo cual no se manifestó información alguna. Por esta razón se indaga a nivel municipal, encontrando el Centro Cultural Eladio Vargas ubicado en la calle 3 No. 10-15 en Aguachica Cesar, el cual no cuenta con apoyo gubernamental o estatal y se sostiene por la autogestión de sus directivas Rodolfo Rincón Páez y Julia Edith Sánchez entre otros.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



Dicho centro cultural promueve actividades del orden intangible como la danza, pero a su vez opera como biblioteca y depositario de elementos antiguos como parte de la historia de los actuales habitantes de la región, dentro de los que se cuentan algunas piezas de apariencia precolombina donadas por miembros de la comunidad desconociendo si se trata de piezas originales o información de su procedencia con exactitud. Durante la visita se nos informó que años atrás existía la casa de la cultura la cual albergaba una gran cantidad de piezas arqueológicas pero que esta institución fue reemplazada por el centro de convivencia ciudadana, entidad pública que ya no está a cargo de este tipo de elementos y se desconoce el paradero de los mismos

De acuerdo a esta información es claro que los habitantes de la región tienen conocimiento de las evidencias arqueológicas e incluso referencian veredas o municipios en los que es recurrente encontrarlo vestigios de esta índole, pero a nivel institucional no existen entidades encargadas de su manejo, sin embargo sostener un centro cultural con autogestión demuestra el interés de la comunidad por su pasado y el patrimonio. En tal sentido este centro cultural se perfila como una iniciativa importante de la comunidad para canalizar las fases de divulgación que se generen durante el rescate arqueológico.



Foto 6. Centro Cultural Eladio Vargas.

Respecto a este mismo acápite toda vez que durante este estudio se recuperaron algunos vestigios cerámicos, los mismos se encuentran en las instalaciones de EIA TEC en su laboratorio, debidamente empacados y marcados junto a las muestras procedentes del mismo sitio arqueológico registrado durante el PMA correspondiente a Caramelo 3H tal y como se registra en las tablas de análisis y recuperación.

Finalmente, como hacen parte de una fase inicial previa a estudios de mayor alcance en posteriores fases, serán entregados a quien o quienes se encarguen de la ejecución de las medidas de manejo propuestas dentro del PMA de la plataforma Caramelo 3H propuestas una vez se cuente con la respectiva licencia de intervención arqueológica. Para dicha entrega se realizará un acta con constancia ante el ICANH o siguiendo cualquier otro procedimiento que requiera dicha institución respecto a los mismos.

9. CONSIDERACIONES FINALES Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica llevados a cabo en el área de afectación de la línea de flujo Caramelo Toposi PLEC 01 y la plataforma multipozos Toposi, se pudo constatar la presencia de vestigios arqueológicos, dadas las recuperaciones superficiales registradas previamente en el PMA correspondiente a la plataforma Caramelo 3H bajo el título: *“Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico correspondiente a la Construcción de la Plataforma Multipozos Caramelo 3H”* Rodríguez et al (2014) y sub-superficiales en 3 pozos de sondeo del presente estudio correspondientes al área de dispersión superficial de vestigios asociados al sitio SA-VMM1-017.

No obstante lo anterior, es de señalar que contrario a lo esperado, la prospección del área de incidencia arqueológica arrojó una muy baja densidad razón por la cual no fue posible ampliar la información previamente acopiada en el informe antecedente ni delimitar un área de dispersión estratificada. Es así como de acuerdo a los resultados expuestos se establece como medida de manejo la implementación de un monitoreo con opción de rescate para el área delimitada en el estudio antecedente y referenciada en el presente estudio como de incidencia arqueológica. Siendo una medida puntual para el sector norte de la plataforma multipozos Toposí y el tramo entre los abcisados K1+200 m y K2+0 m (medición tomada en sentido oriente-occidente).

10. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA.

- ARCILA, Graciliano. 1947. Arqueología de La Paz y el Alto Opón. *Cuadernillos* 83: 5-39.
- BERMÚDEZ, M., E. NIETO y M. OCHOA. 1999. Rescate y monitoreo arqueológico en la línea a 230 Kv Primavera-Playas. Informe Final, Manuscrito sin publicar. ISA, Medellín.
- BERNAL, Fernando. 1995. Rescate arqueológico Km. 425+500 gasoducto Ballena-Barrancabermeja. Ecopetrol.Bogotá.
- BINFORD, Lewis. 1980. “Willow smoke and dogs’ tails: Hunter-Gatherer settlement systems and archaeological site formation”. *American Antiquity* 45 (1): 4-20.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



BISCHOF, HENNING. 1966. Canapote. An early ceramic site in northern Colombia (preliminary report). *Actas y memorias xxxvi congreso de americanistas. Actas y memorias. Vol. I*, pp. 483-491, Sevilla.

BOTIVA, A. (Dir). 1994. *Arqueología de Rescate Oleoducto Vasconia-Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores-recolectores, agroalfareros y orfebres*. ICAANH, Bogotá.

BOTIVA, A., y A. Muñoz 1995. *Proyecto arqueológico Plan Nacional de Gas Natural: reconocimiento y prospección. v.3 Gasoducto Centro - Oriente Barrancabermeja - Gualanday - Montañuelo*. Ecopetrol, Bogotá.

CÁCERES, C. y C. HERNÁNDEZ. 1989. *Investigaciones Arqueológicas en Guadua*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CADAVID, G. 1989. Valle intermedio del río Magdalena. En *Colombia Prehispánica: Regiones Arqueológicas*, pp. 53-63. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

CARDALE, M. 1976. Investigaciones arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima, Cundinamarca. *Revista Colombiana de Antropología XX*: 335-496. Bogotá.

CARDALE, M. 1981. *Las Salinas de Zipaquirá. Su Explotación Indígena*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

CASTAÑO, C. 1985. *Secuencias y correlaciones arqueológicas en el Río de la Miel*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

CASTAÑO, C. 1988. Reporte de un yacimiento arqueológico "Quimbaya Clásico" en el valle del Magdalena: contribución al conocimiento de un contexto regional. *Boletín del Museo del Oro* 20:3-11.

CASTAÑO, C. 1992. Arqueología del horizonte de urnas funerarias en el valle medio del Río Grande de la Magdalena. En *Arte de la Tierra: Sinú y Río Magdalena*, pp 21-26. Banco Popular, Bogotá.

CASTAÑO, C. y C.L. DÁVILA. 1984. *Investigaciones Arqueológicas en el Magdalena Medio: Sitios Colorados y Mayacas*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

CASTELLANOS, Zaida. 1975. *Excavaciones en San Alberto, Departamento del Cesar*. Universidad de los Andes, Bogotá.

CIFUENTES, J. A. 1992. Asentamientos prehispánicos tardíos en el Valle Medio del Río Magdalena. En *Pasado y Presente del Río Grande de la Magdalena*, pp. 121-135. Fundación del Río Magdalena. Ibagué.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



CIFUENTES, A. 1993. Arrancaplumas y Guataquí, dos períodos arqueológicos en el Valle Medio del Magdalena. *Boletín de Arqueología* 8 (2): 3-88.

CORREAL, G. 1977 Exploraciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y el Valle del Magdalena: sitios precerámicos y tipologías líticas. *Caldasia* 11(55): 33-128. Universidad Nacional. Bogotá.

CORREAL, G. 1992. Primeros pobladores cazadores y recolectores. En *Pasado y Presente del Río Grande de la Magdalena*, pp 71-85. Fundación del Río Magdalena, Ibagué.

CORREAL, G. 2005. *Evidencias arqueológicas y megafauna extinta en un salado del tardiglacial superior*. Boletín de arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales: Vol.20, Pg.3-60. Bogotá.

FLOREZ, F. 1998. Cuando el río suena: Apuntes sobre la historia arqueológica del valle del Río Magdalena. *Revista de Antropología y Arqueología* 10 (1): 9-43.

GNECCO V. C. 1996. *Cazando mastodontes, recolectando palmas: un ejercicio revisionista de las investigaciones arqueológicas sobre cazadores recolectores en Colombia*. Universidad del Cauca, Popayán.

GÓMEZ, A. N., y R. Franco. 1993. *Reconocimiento arqueológico en la hacienda Ripley, Puerto Berrío, Antioquia*. Tesis de Grado, Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia, Inédito Medellín.

GÓMEZ, A.N., y J. Hernández. 1996. Rescate arqueológico en el municipio de La Dorada (Caldas). *Boletín de Arqueología* 11(1):61-83.

GUTIÉRREZ, Javier. 2008. *Estudio de Impacto Ambiental para El Área de Perforación Exploratoria Antorcha, Municipio de Puerto Berrío – Antioquia* (Componente Arqueológico). Pan Andean Resources – Eiatec Ltda. Informe ICANH, Bogotá.

GUTIERREZ, Javier, BELTRAN Guillermo, y RODRIGUEZ Andrea. 2012. “Programa de arqueología preventiva y zonificación arqueológica preliminar del área de perforación exploratoria (APE) VMM-1 y sus áreas complementarias de uso y aprovechamiento de recursos naturales” Municipios de Aguachica y Gamarra. LEWIS ENERGY- EIA TEC.

GUTIERREZ, Javier, BELTRAN Guillermo, CORREDOR Cristina y RODRÍGUEZ Andrea. 2013. Reconocimiento, Prospección y Plan De Manejo Arqueológico del Pozo Exploratorio Caramelo (Bloque VMM-1). LEWIS ENERGY- EIA TEC. ICANH. Bogotá.

HERNÁNDEZ, C. y A. Cáceres. 1989. *Excavaciones Arqueológicas en Guaduro*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.



Lewis Energy Colombia, Inc.º

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



HURT, H., G. CORREAL y T. VAN DER HAMMEN. 1976. The El Abra Rockshelters, Sabana de Bogotá, Colombia, South America. Occasional Papers and Monographs, No. 2. Indiana University Museum.

LEGROS THIERRY, C. RODRÍGUEZ, C. PAULY. 1987. El Formativo de la costa Caribe Colombiana: Informe científico 1987. ICANH, Bogotá Colombia.

LÓPEZ, C.E. 1989a. *Arqueología del Magdalena Medio: Investigaciones Arqueológicas en el río Carare*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

LÓPEZ, C.E. 1989b. Evidencias paleoindias en el valle medio del río Magdalena (municipios de Puerto Berrío, Yondó y Remedios, Antioquia). *Boletín de Arqueología* 4(2):3-23.

LÓPEZ, C.E. 1992b. Cazadores-recolectores tempranos en el Magdalena Medio Puerto Berrío, Antioquia. Banco de la República. Bogotá.

LÓPEZ, C.E. 1992a. Apuntes sobre trabajos arqueológicos recientes en el valle del río Magdalena. En *Pasado y Presente del Río Grande de la Magdalena*, pp. 109-119. Fundación del Río Magdalena, Ibagué.

LÓPEZ, C.E. 1994a. Aproximaciones al medio ambiente, recursos y ocupación temprana del Valle Medio del río Magdalena. *Informes Antropológicos* 7: 5-15. ICANH-Colcultura.

LÓPEZ, C.E. 1995. Dispersión de puntas de proyectil bifaciales en la cuenca media del río Magdalena. En *Ámbito y Ocupaciones Tempranas de la América Tropical*, editado por 1. Cavelier y S. Mora, pp. 73-82. Fundación Erigae-ICANH, Bogotá.

LÓPEZ, C.E. 1999. *Ocupaciones Tempranas en las Tierras Bajas Tropicales Del Valle Medio del Río Magdalena. Sitio 05-Yon-002, Yondó-Antioquia*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

LÓPEZ, C. y P. BOTERO. 1993 La Edad y el Ambiente Precerámico en el Magdalena Medio: Resultados de Laboratorio del Sitio Peñones de Bogotá. *Boletín de Arqueología* 8 (1): 13-25.

LÓPEZ, C. E. 1994b. Programa de Arqueología de Rescate Línea de interconexión a 230 KV San Carlos- Comuneros: Informe Final. ISA, Medellín.

LLANOS, H. 1992. Agricultores y alfareros tempranos del valle del río Magdalena. En: *Pasado y Presente del río Grande de la Magdalena*, pp. 87-106. Fundación del Río Magdalena, Ibagué.

LLERAS, R. 1988. Un conjunto orfebre asociado a cerámica Guane. *Revista Colombiana de Antropología* Vol. 26. Bogotá.

MEJIA, F. 1945. Cementerio Indígena de la Cimitarra. *Boletín de Arqueología* Vol. 1: 113-120.

MENDOZA, S. y N. QUIAZUA. 1990. Exploración arqueológica en el Municipio de Tocaima. *Boletín de Arqueología* 5 (3):3-29.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. 2010. Términos de Referencia Sector Hidrocarburos Estudio de Impacto Ambiental Proyectos de Perforación Exploratoria De Hidrocarburos HI-TER-1-02. Bogotá.

OTERO, H. 1995. Plan de Gas Natural Proyecto de *Rescate arqueológico Gasoducto Centro Oriente, tramo Barrancabermeja Puerto Salgar*. Ecopetrol, Bogotá.

OTERO DE SANTOS, Helda. 1996. *Rescate Arqueológico de los Sitios Hacienda Valparaíso, Hacienda La Giralda, y Terrazas Río Negro del tramo comprendido entre Vasconia y Puerto Salgar del Gasoducto Centro Oriente*. Ecopetrol-Bogotá.

OTERO, H. y G. SANTOS. 2004. Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores-recolectores del valle medio del Magdalena, Colombia. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquía* vol. 16, no. 33: 100-134.

OYUELA C., Augusto 1987. Dos sitios arqueológicos con desgrasante de fibra vegetal en la Serranía de San Jacinto (Departamento de Bolívar). En: *Boletín de Arqueología*. Año 2. Número 1. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá.

PEÑA, G. 1991. *Exploraciones Arqueológicas en la Cuenca Media del río Bogotá*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

PIAZZINI, C.E. 2000. *Piamonte: registro arqueológico de una comunidad ribereña en el Magdalena Medio*. Revista de Antropología y arqueología. Universidad de los Andes, Bogotá.

PIAZZINI, C.E. 2001. Cambio e interacción social durante la época precolombina y colonial temprana en el Magdalena. *Arqueología del Área Intermedia* 3: 53-94.

QUINTANA, LEONARDO. 2005. La isla de la Mantequera un yacimineto arqueológico en la ciénaga de Simití. En: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

REICHEL-DOLMATOFF, G. y A. REICHEL-DOLMATOFF. 1943. Urnas funerarias en la cuenca del Magdalena. *Revista del Instituto Etnológico Nacional* 11:209-281 Vol.1, 1943-1944.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1951. Datos Histórico-Culturales sobre las Tribus de la Antigua Gobernación de Santa Marta. Instituto Etnológico del Magdalena, Santa Marta. Imprenta del Banco de la República, Bogotá



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia. 1954. Contribuciones a la arqueología del Bajo Magdalena. (Plato, Zambrano, Tenerife). Divulgaciones Etnológicas, Vol. III. No. 5. Barranquilla.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia. 1956. Momil: Excavaciones en el Sinú. Revista Colombiana de Antropología Vol 5.

REICHEL-DOLMATOFF, G. 1965a. Colombia: Ancient peoples and places. Thames and Hudson. Londres.

REICHEL-DOLMATOFF, G. 1965b. Excavaciones Arqueológicas en Puerto Hormiga, departamento de Bolívar. Universidad de los Andes. Bogotá.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia. 1974. Momil: dos fechas de radiocarbono. Revista Colombiana de Antropología. Vol. XVII, pág. 187.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1985. Monsú: un sitio arqueológico. Banco Popular, Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1986. Arqueología de Colombia. Un texto introductorio. Fundación Segunda Expedición Botánica. Litografía Arco, Bogotá.

RIVERA, S. 1994. Línea de interconexión a 230 Kv con Venezuela Cuestecitas Majayura. Arqueología de Rescate en Líneas de Transmisión eléctrica. ISA, Medellín.

RIVET, P. 1943. La influencia karib en Colombia. *Revista del Instituto Etnológico Nacional* 1: 55-97, 283-295.

RODRIGUEZ, Andrea L.C. CHOPERENA, A.C. NIETO Y J. GUTIERREZ. 2014. *Reconocimiento Y Prospección Para La Formulación Del Plan De Manejo Arqueológico Correspondiente A La Construcción De La Plataforma Multipozos Caramelo 3h*. ICANH. Bogotá.

RODRÍGUEZ, C. 1997. *Colonización Agroalfarera Tardía de los bosques en laderas andinas; el caso de los patágoras en San Rafael Antioquia: Rescate y Monitoreo Arqueológico línea de transmisión Guatape Jaguas*. Bogotá.

ROMERO, Yuri; R. CHACÍN y C. ROZO. 2005. Programa de exploración sísmica Cagüi 2D y 3D: *Informe final de prospección y monitoreo arqueológico*. San Rafael de Lebrija. Icanh Bogotá.

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI- CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI DEPARTAMENTO DEL CESAR	
---	---	---

SANTOS, G., L. CORREA y M. BERMÚDEZ. 1997. *Programa de arqueología de rescate de la línea troncal del Gasoducto Sebastopol-Medellín*. TRANSMETANO, Medellín.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ANEXO 1

ADENDO Y LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EXPEDIDA POR EL INSTITUTO

COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA NO. 4336

ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



República de Colombia - Ministerio de Cultura
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA - ICANH

15 SEP 2014

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

ICANH 130 **4062**
No. Rad.: 3798

ADENDO DE MODIFICACIÓN No. 001

A LA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA No. 4336

Expedida el 14 de agosto de 2014

El día 26 de agosto de 2014, a petición del Arqueólogo(a) **Luis Carlos Choperena Tous** identificado (a) con la cédula de ciudadanía número 1.102.807.425, se modificó la Autorización de Intervención Arqueológica No 4336, la cual se encuentra bajo su dirección y cuyo título es:

Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción de la línea de flujo caramelo-potosí-ballas.

Esta modificación consiste en:

actualizar el título de la siguiente manera: "Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción de la línea de flujo Toposi-Caramelo-Plc y el emplazamiento de la plataforma multipozos Toposi". Así mismo, se adiciona al área de estudio el polígono correspondiente a la plataforma multipozos Toposi y se amplía la vigencia de la autorización en quince (15) días.

El Arqueólogo responsable del Grupo de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, ha dado concepto favorable a la expedición del presente adendo a la Autorización N° 4336

En consecuencia, el mismo se autoriza por el Subdirector Científico, quien firma el día 15 de septiembre de 2014

Atentamente


ERNESTO MONTENEGRO

SubDirector Científico
Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Digiteo: Diana Uribe
Revisión: Beatriz Rincón



Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544 – Fax: 4440530
quejasyreclamos@icanh.gov.co/ www.icanh.gov.co



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



República de Colombia - Ministerio de Cultura
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA - ICANH

PROSPERIDAD
PARA TODOS

ICANH 130 3560
No. Rad.: 3208

Bogotá, D.C., 19 AGO 2014

Arqueólogo

Luis Carlos Choperena Tous

Calle 45 C No. 24-54

Bogotá D.C.

Cundinamarca

chopertous@hotmail.com

Asunto: Autorización de Intervención Arqueológica

Cordial saludo,

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Anexo a la presente, Autorización de Intervención Arqueológica No. 4336, que le autoriza para realizar los trabajos de intervención de bienes arqueológicos planeados dentro del proyecto:

Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción de la línea de flujo caramelo-potosí-ballenás.

Los requisitos mínimos de cumplimiento se encuentran al respaldo de la autorización y anexo se encuentra el texto de la evaluación. Sírvase revisarlos y comuníquese al ICANH si existen dudas al respecto.

Atentamente


FERNANDO MONTEJO
Coordinador del Grupo de Arqueología

Dagoberto Díaz

Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544 - Fax: 4440530
quejasyreclamos@icanh.gov.co / www.icanh.gov.co





Lewis Energy Colombia, Inc.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



República de Colombia - Ministerio de Cultura
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA - ICANH

PROSPERIDAD
PARA TODOS

No. de Autorización

4336

El suscrito Sub Director Científico del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA 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: **Luis Carlos Choperena Tous**

Cédula: **1.102.807.425**

Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológica del proyecto titulado:

**Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción
de la línea de flujo caramelo-potosí-ballas.**

Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el periodo comprendido
entre los días:

Fecha Inicio: **15 de Agosto de 2014**

Fecha Finalización: **13 de Octubre de 2014**

El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el
prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios
científicos.

Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo:

Nombre: **Javier Enrique Gutierrez Olano**

Cédula: **79137122**

Nombre: **Andrea Rodriguez Millan**

Cédula: **52.910.652**

Nombre:

Cédula: **#N/A**

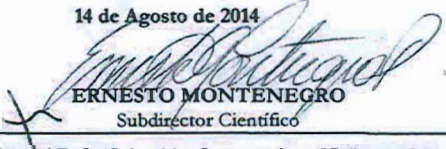
Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico:

Vereda/tramo: **Corregimiento Mahoma** Municipio: **Gamarra** Depto: **Cesar**

Vereda/tramo: **Vereda Corrales** Municipio: **Aguachica** Depto: **Cesar**

Vereda/tramo: Municipio: Depto: **#N/A**

Dada en Bogotá, D. C., el día: **14 de Agosto de 2014**


ERNESTO MONTENEGRO
Subdirector Científico

Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544 – Fax: 4440530
quejasyreclamos@icanh.gov.co/ www.icanh.gov.co



ANEXO 2

FICHAS DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA

LÍNEA DE FLUJO CARAMELO-TOPOSI- PLEC 01 Y LA PLATAFORMA MULTIPOZOS

TOPOSI



Lewis Energy Colombia, Inc.®

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

OBJETIVOS	METAS
Registrar información concerniente al patrimonio arqueológico de la nación que pueda existir en el área durante los procesos de adecuación y/o desarrollo de las obras civiles requeridas para la construcción de la línea de flujo Toposi-Caramelo-PLEC 01 y la plataforma multipozos Toposi.	Mitigar el grado de afectación que se producirá con la construcción y operación del proyecto sobre los yacimientos arqueológicos que puedan subyacer para el tramo entre los abcisados K1+200 m y K2+0 m (medición tomada en sentido oriente-occidente) para el emplazamiento de la línea de flujo Toposi-Caramelo-PLEC 01 y el sector norte de la plataforma multipozos Toposi. Realizar el acompañamiento arqueológico al momento de efectuarse cada una de las actividades que impliquen remoción de suelo durante las obras inherentes a la construcción de la línea de flujo Toposi-Caramelo-PLEC 01 y el emplazamiento de la plataforma multipozos Toposi.

ETAPAS

PRE - OPERATIVA	OPERATIVA	POST - OPERATIVA
	Construcción Perforación	
	X	

TIPO DE MEDIDA

PREVENCION	MITIGACION	CORRECCION	COMPENSACION
	X	X	

IMPACTOS A CONTROLAR

ELEMENTO AFECTADO

Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.

Patrimonio arqueológico.

ACCIONES A DESARROLLAR

El presente PMA propone llevar a cabo tareas de capacitación en materia de protección del patrimonio arqueológico (ver ficha correspondiente) , como de monitoreo intensivo con opción de rescate para el sector norte de la plataforma multipozos Toposi así como para el tramo de la línea de flujo entre los abcisados K1+200 m y K2+0 m (medición tomada en sentido oriente-occidente) toda vez que en esta área se registraron en el estudio correspondiente a la plataforma Caramelo 3H evidencias arqueológicas superficiales y el presente estudio registró 4 sondeos con muy baja densidad, razón por la cual se requiere del acompañamiento y monitoreo durante las diferentes etapas de construcción. Esta actividad consiste de acuerdo con lo establecido por el ICANH en recuperar, reseñar, identificar y analizar la evidencia arqueológica susceptible de ser afectada durante las obras civiles propias del proyecto.

Las medidas de monitoreo y rescate se encuentran especificadas en el Manual de Procedimientos para la Conservación del Patrimonio Arqueológico, del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH, 2001). Su finalidad, es mitigar la pérdida de sitios o sectores de interés en el área del proyecto. En caso de que sean recuperados vestigios arqueológicos, estos materiales serán objeto de análisis y su resultado será incluido junto con el respectivo registro en el informe final que será entregado en su momento al ICANH. Para implementar el monitoreo arqueológico aquí propuesto, será necesario gestionar ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH la respectiva Licencia de Estudio Arqueológico.

Para cualquier comunicación con el ICANH se debe dirigir al Dr. Fernando Montejo (Coordinador de Arqueología y Patrimonio) INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA <http://www.icanh.gov.co/>



LewisEnergy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

LUGAR DE APLICACIÓN

El monitoreo con opción de rescate se aplicara en el tramo delimitado por el abcisado K1+200 m y K2+0 m (medición tomada en sentido oriente-occidente) y el sector norte de la plataforma multipozos Toposi.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

La metodología a implementar, para el desarrollo del MONITOREO ARQUEOLÓGICO CON OPCION DE RESCATE correspondiente a la línea de flujo Toposi-Caramelo- PLEC 01 y la plataforma multipozos Toposi, será proferida a criterio del arqueólogo o grupo de arqueología encargado para tal propósito, tomando como referencia los resultados del respectivo PMA y basándose en los principios del quehacer arqueológico y lineamientos propuestos por el ICANH.

PERSONAL REQUERIDO

Un arqueólogo a nombre de quien deberá estar expedida la respectiva licencia por parte del ICANH.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	CÁLCULO	FRECUENCIA
Nivel de cumplimiento.	No. de actividades que implican remoción de suelo/número de actividades que registran la aplicación de monitoreo arqueológico X100.	Al finalizar el monitoreo
	No. de días en que se realizó monitoreo arqueológico/ N°. de informes diarios de monitoreo arqueológico.X100	Semanal
Efectividad del monitoreo.	No. de eventos con registro de evidencias arqueológicas durante el monitoreo /No. de excavaciones efectuadas para la recuperación de vestigios identificados durante el monitoreo.X100	Al finalizar el monitoreo.

Para verificar y monitorear el cumplimiento de los indicadores, metas y actividades programadas se debe contar con los siguientes documentos y registros:

- Licencia de monitoreo con opción de rescate arqueológico.
- Informe de obras civiles con el registro de actividades planeadas, que impliquen remoción de suelo.
- Informes de monitoreo diarios.
- Registro fotográfico.
- Radicado del informe final y concepto aprobatorio del mismo por parte del ICANH.

PRESUPUESTO ESTIMADO

Para efectos del desarrollo de la labor arqueológica en lo que atañe al monitoreo arqueológico intensivo el valor deberá ser estimado con el o los arqueólogos contratados para el desarrollo de cada actividad y acorde a los tiempos de ejecución. Se estima un total para efectos del monitoreo y posible análisis de materiales recuperados por \$ 50.000.000.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)				
	1	2	3	4	5
Trámite para la solicitud de la licencia arqueológica.					
Monitoreo arqueológico (directamente relacionado con la duración de las actividades que impliquen remoción de suelo)					
Charlas de Capacitación en materia de patrimonio arqueológico.					
Informes de monitoreo diarios, análisis de laboratorio e informe final.					
Radicación del informe final y concepto ICANH del mismo.					

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CARAMELO- PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CARAMELO- PLEC 01, LA PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI Y LA COMUNIDAD

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

OBJETIVOS	METAS
Explicar los diferentes aspectos procedimientos y técnicas de estudio de los vestigios arqueológicos como patrimonio material.	Realizar capacitaciones en materia de protección del patrimonio material.
Dar a conocer el procedimiento básico para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados por Las obras civiles sobre el Patrimonio Arqueológico.	Socialización del protocolo de acciones a seguir en caso de registrarse el hallazgo de vestigios arqueológicos a todo el personal de obras civiles.
Evitar la alteración y destrucción de evidencias arqueológicas que puedan presentarse durante la remoción de tierra	
Socializar entre los miembros de la comunidad, resultados de estudios en los que se hayan registrado sitios arqueológicos generando un espacio de apropiación de la memoria cultural y patrimonial.	Realizar talleres de sensibilización en materia de patrimonio arqueológico a partir de resultados de estudios que en la región hayan registrado vestigios arqueológicos

ETAPAS

PRE – OPERATIVA	OPERATIVA		POST – OPERATIVA
	Construcción	Perforación	
X	X		

TIPO DE MEDIDA

PREVENCION	MITIGACION	CORRECCION	COMPENSACION
X	X		

IMPACTOS A CONTROLAR

ELEMENTO AFECTADO

Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.

Patrimonio arqueológico.

ACCIONES A DESARROLLAR

Los criterios generales para el manejo arqueológico son la Responsabilidad Cultural y Social de LEWIS ENERGY., como parte de su política empresarial; la normatividad vigente en torno a la conservación del Patrimonio Arqueológico de la Nación; y los lineamientos básicos que presenta el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados sobre el Patrimonio Arqueológico en las diferentes fases de desarrollo del sector de hidrocarburos.

Plan de Protección y Divulgación

El Plan de Protección Arqueológica se conforma por lo regular a partir de un conjunto de medidas que permitan mitigar o compensar los impactos negativos que puede generar el proyecto de perforación sobre el patrimonio arqueológico. Este se diseña a partir de los estimativos obtenidos durante el diagnóstico arqueológico adelantado para el PMA. Por su parte, el plan de divulgación permitirá definir una estrategia de difusión y sensibilización a través de la materialización de un espacio tangible



Lewis Energy Colombia, Inc.®

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



**PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL PROYECTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CAMELO- PLEC 01, LA PLATAFORMA
MULTIPOZOS TOPOSI Y LA COMUNIDAD**

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

de presentación de los resultados obtenidos a la fecha en términos del conocimiento de las culturas ancestrales de la región.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



**PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL PROYECTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CAMELO- PLEC 01, LA PLATAFORMA
MULTIPOZOS TOPOSI Y LA COMUNIDAD**

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Capacitación e inducción en materia de manejo del Patrimonio Arqueológico

Charlas de inducción al staff y demás operarios de campo de la compañía contratista, la información básica que debe ser proferida corresponde a:

1. Presentación de los aspectos básicos acerca del quehacer arqueológico y la protección del patrimonio.
2. Exposición de la metodología y técnicas de campo empleados en arqueología preventiva.
3. Seguimiento y desarrollo del Componente Arqueológico en los Estudios de Impacto Ambiental.
4. Manejo de hallazgos una vez localizadas evidencias arqueológicas, si fuese necesaria esta actividad.
5. Direccionamiento de la presentación y acciones a implementar en el marco del proyecto, tendientes a la protección y salvaguarda de los bienes culturales.

La agenda de la misma podrá contener los siguientes parámetros:

1. Introducción.
2. Presentación de los términos de referencia y los procedimientos del componente arqueológico.
3. Términos de la reunión y comentarios acerca del desarrollo y seguimiento en campo de las obras.
4. Metodología y capacitación en:
 - Componente arqueológico en el marco de los Estudios de Impacto Ambiental.
 - Aspectos arqueológicos y patrimoniales.
 - Términos de referencia
 - Seguimiento y protección de sitios de interés arqueológico
5. Propositiones y varios.

LUGAR DE APLICACIÓN

Las diferentes charlas y capacitaciones se realizarán en el AID de acuerdo a la logística acordada con la operadora, la empresa contratista de obras civiles y si es el caso con la comunidad.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

La metodología a implementar, para el desarrollo del MONITOREO ARQUEOLÓGICO INTENSIVO correspondiente a la línea de flujo Caramelo-Toposi-PLEC 01, será proferida a criterio del arqueólogo o grupo de arqueología encargado para tal propósito, tomando como referencia los resultados del respectivo PMA y basándose en los principios del quehacer arqueológico y lineamientos propuestos por el ICANH.

PERSONAL REQUERIDO

Por parte de la empresa operadora: Arqueólogo y Un profesional de HSE y/o de la interventoría de HSE.

PRESUPUESTO ESTIMADO

Incluido dentro del presupuesto del proyecto para la implementación de las medidas de manejo arqueológico (ver ficha de ARQUEOLOGIA PREVENTIVA)



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPLOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



**PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL PROYECTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-CAMELO- PLC 01, LA PLATAFORMA
MULTIPLOZOS TOPOSI Y LA COMUNIDAD**

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	CÁLCULO	FRECUENCIA
Nivel de cumplimiento.	No. de charlas de capacitación ejecutados / No. de charlas de capacitación programados	Al finalizar el monitoreo
	No. de Personal capacitado / No. de Personal contratado.	Semanal

Para verificar y monitorear el cumplimiento de los indicadores, metas y actividades programadas se debe contar con los siguientes documentos y registros:

- Copia de las presentaciones y o elementos usados para los talleres y/o capacitaciones.
- Actas de talleres y/o capacitaciones con registro de los asistentes.
- Registro fotográfico.
- Informe de los talleres y/o capacitaciones explicitando metodología, recursos, aspectos positivos y por mejorar.

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO (Semanas)				
	1	2	3	4	5
Diseño de la presentación y/o material de apoyo para los talleres y/o capacitaciones.					
Realización de los talleres y/o capacitaciones					
Informes de los talleres y/o capacitaciones					



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

El programa de Seguimiento y Monitoreo del Componente Arqueológico y Paleontológico (PS&M) para el emplazamiento de la Plataforma del Pozo Toposi y la línea de flujo Toposi-Caramelo-PELC-01 tiene como propósito definir los procedimientos que asegurarán el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el Plan de Manejo Ambiental de este estudio, además ofrecer soporte y capacidad de acción ante la presentación de efectos no contemplados o variaciones de las situaciones previstas.

OBJETIVOS	METAS
Implementar acciones de control y seguimiento al momento de efectuarse cada una de las acciones propuestas en la ficha 1 y 2 de arqueología del presente Plan de Manejo Arqueológico.	Asegurar el cumplimiento del 100 % del PAP propuesto para el desarrollo del proyecto.
Garantizar la ejecución de las distintas fases del PAP – Programa de Arqueología Preventiva durante el desarrollo del proyecto.	Garantizar al 100% el manejo de los impactos que sobre el patrimonio arqueológico puedan generarse con el proyecto.
Brindar herramientas que posibiliten el manejo del recurso arqueológico y paleontológico durante el desarrollo del proyecto.	
Tomar las medidas correctivas necesarias para frenar y controlar las acciones que estén generando impactos negativos.	Reducir al mínimo la afectación al patrimonio arqueológico con las obras y actividades de construcción del proyecto.
Realizar permanentemente seguimiento a las actividades de prevención, recuperación, mitigación y control del patrimonio nacional (arqueológico y/o paleontológico) con el ánimo de asegurar su correcto tratamiento.	

ETAPAS

PRE – OPERATIVA	OPERATIVA		POST – OPERATIVA
	Construcción	Perforación	
X	X		
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCION	MITIGACION	CORRECCION	COMPENSACION
X	X		
IMPACTOS A CONTROLAR		ELEMENTO AFECTADO	
Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.		Patrimonio arqueológico.	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CARAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI**

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

ACCIONES A DESARROLLAR

En desarrollo del programa de Seguimiento y Monitoreo, se plantean las presentes acciones para aplicar durante las fases pre-operativa y constructiva.

Hacer seguimiento periódico de la ejecución del PAP.

Verificación del cumplimiento del PAP por la operadora.

Para tal fin se enumeran actividades puntuales e información que debe ser acopiada por parte del área de interventoría ambiental de la operadora garantizando el avance de cada uno de los procesos para el óptimo desarrollo de las acciones propuestas para la ficha 1 y 2.

Monitoreo con opción de rescate arqueológico (ficha 1)

El principal insumo para el seguimiento lo constituyen los documentos radicados y conceptos cuya gestión está a cargo del arqueólogo o grupo de arqueólogos designado por la operadora para la ejecución de las medidas de manejo aquí consignadas y la concordancia entre el cronograma de las diferentes acciones a desarrollar en el ámbito arqueológico y el cronograma de actividades de la empresa contratista de obras civiles.

- Radicado presentado al ICANH, de solicitud de licencia para realizar el monitoreo con opción de rescate.
- Es necesario que la operadora Lewis Energy Colombia incluya en la planeación de sus actividades los tiempos requeridos* toda vez que para iniciar las labores de monitoreo se requiere contar con la licencia de intervención arqueológica y su inicio debe sincronizarse con el inicio de las obras civiles, siendo garantes de este cumplimiento la interventoría ambiental y HSE de la operadora.

**La autorización de intervenciones que emite la Dirección General del ICANH está sujeta a la evaluación y aprobación previa de un proyecto de intervención tramitado ante el Grupo de Arqueología del Instituto. Si el proyecto no es aprobado el interesado podrá enviar una nueva versión incorporando los cambios solicitados, reiniciando así el trámite. Cada caso es evaluado independientemente y la duración total del trámite dependerá del cumplimiento de todos los requisitos. Si la documentación está incompleta, el proponente deberá remitir la información faltante para dar inicio al trámite.*

*El grupo de arqueología evaluará las propuestas y responderá en **aproximadamente 15 días hábiles**, informando al interesado si la propuesta cumplió los requisitos o si se requiere hacer cambios. Por lo tanto, es recomendable que el interesado **inicie el trámite con una antelación no menor a 30 días hábiles** antes de la fecha prevista para el inicio de la intervención."* Guía de presentación de proyectos ICANH.

http://www.icanh.gov.co/atencion_ciudadano/tramites_servicios/tramites_arqueologicos/intervenciones_patrimonio_4517

- Licencia de intervención arqueológica expedida por el ICANH para la realización del monitoreo con opción de rescate.
- Reportes diarios con registro fotográfico de las actividades de monitoreo.
- Radicado de entrega del informe final de monitoreo con opción de rescate ante el ICANH.
- Concepto aprobatorio por parte del ICANH de dicho informe final.*

Programa de Educación y Capacitación en Manejo del Patrimonio Arqueológico (ficha 2)

- Copia de la presentación y/o material de apoyo para los talleres y/o capacitaciones
- Actas de la realización de talleres y/o capacitaciones con registro de asistencia.
- Informe con descripción metodológica, resultados y aspectos a mejorar de los talleres y/o capacitaciones.

LUGAR DE APLICACIÓN

Los principales insumos se obtienen en el lugar de ejecución de las acciones propuestas en cada ficha de acuerdo al avance de su ejecución y los informes suministrados y radicados los suministra el arqueólogo o grupo de arqueólogos designados.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Para el seguimiento la principal tecnología está en la comunicación que establezca el arqueólogo o grupo de arqueólogos con la operadora contando con el apoyo y respaldo de la misma desde sus áreas de interventoría ambiental y/o HSE.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLEC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPOZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

PERSONAL REQUERIDO

Toda vez que las acciones propuestas son responsabilidad de la operadora, de su departamento ambiental y HSE depende el óptimo seguimiento en interacción con el arqueólogo o grupo de arqueólogos designados para la ejecución del PAP. El Interventor ambiental realizará supervisión de cumplimiento de las medidas dispuesta en esta ficha. Información que será consignada en el Informe de la Interventoría Ambiental y en el informe ante la autoridad ambiental competente. Se incluirán los instrumentos para el control y registro de todas y cada una de las acciones a desarrollar (Registro fotográfico, Informe de cada una de las fases al ICANH, etc.)

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	CÁLCULO	FRECUENCIA
Nivel de cumplimiento	No. De documentos que requieren radicado ante el ICANH / No. De documentos gestionados para el presente proyecto	Semanal una vez se inicie el proceso.
	No. Talleres y/o capacitaciones programadas/ No. de actas generadas.	Previo al inicio de obras civiles.
	Cronograma en días según calendario del tiempo estimado para cada acción propuesta/ cronograma en días según calendario del tiempo real de cada acción propuesta.	Revisión diaria cotejando los tiempos.
	Cronograma en días según calendario del tiempo real de cada acción propuesta/cronograma de actividades inherente a las obras civiles	Previo y durante el inicio de obras civiles.

Para el logro de los objetivos se debe:

- Evaluar el cumplimiento de la ficha del PMA en cuanto al desarrollo de actividades, con base en el reporte recibido del contratista.
- Ejecutar las acciones de esta ficha.
- Entregar los registros e información que requiera el arqueólogo y seguir sus recomendaciones.

Se deben llevar registros de:

- Licencias expedidas por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) referidas tanto a la línea de flujo Toposi-Cameló PLEC, como al área de la Plataforma Multipozo Toposi.
- Programación de actas y listas de asistencia a los talleres de capacitación divulgados a los trabajadores, sobre la importancia de los hallazgos arqueológicos.
- Actas de suspensión de actividades por hallazgos arqueológicos (si fuese necesaria esta actividad)
- Informe de obras civiles con el registro de actividades planeadas, que impliquen remoción de suelo.
- Informes de monitoreo diarios.
- Registro fotográfico.
- Informes arqueológicos de cada una de las fases del PAP, según sea el caso. Este informe debe ir firmado por los especialistas responsables del programa.
- Radicado del informe final y concepto aprobatorio del mismo por parte del ICANH.



Lewis Energy Colombia, Inc.®

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN
DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A
LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSI-
CAMELO-PLC 01 Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA
PLATAFORMA MULTIPUZOS TOPOSI

DEPARTAMENTO DEL CESAR



PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)				
	1	2	3	4	5
Seguimiento a las actividades de monitoreo con opción de rescate.					
Seguimiento a las actividades de divulgación talleres y/o capacitaciones					

PRESUPUESTO ESTIMADO

Incluido dentro del presupuesto del proyecto para la implementación de las medidas de manejo arqueológico (ver ficha de ARQUEOLOGIA PREVENTIVA)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH