Agosto
2016

OPERADORA:
Lewis Energy Colombia, Inc.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL, QUE CONECTARÁ LA PLATAFORMA SABAL Y LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSÍ – CARAMELO – PLEC01
(Bloque VMM – 1)

Municipio de Gamarra
Departamento de Cesar

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

ARQUEÓLOGOS:

FABIO NELSON ALFONSO JARAMILLO
GRISELDA COLOSIA
PEDRO IGNACIO RODRÍGUEZ GONZÁLES

ASESOR CIENTIFÍCO Y ANALISTA DE LABORATORIO:

JAVIER GUTIERREZ OLANO

EIATEC S.A.S.

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL, QUE CONECTARÁ LA PLATAFORMA SABAL Y LA LÍNEA DE FLUJO TOPOSÍ – CARAMELO – PLEC01
(Bloque VMM – 1)

MUNICIPIO DE GAMARRA
DEPARTAMENTO DE CESAR

INFORME FINAL

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.
2. OBJETIVOS.
2.1. General.
2.2. Específicos.
3. LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO.
4. ANTECEDENTES DOCUMENTALES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA.
4.1. Contexto Regional.
4.2. Evidencias Tempranas de Ocupación Humana.
4.3. Sociedades Alfareras.
4.4. Problemáticas Arqueológicas Regionales.
4.5. Breve reseña etnohistórica.
5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.
5.1. Metodología.
5.2. Actividades de Reconocimiento, Inspección e Intervención Arqueológica en el AID de la Línea Flujo Sabal.
5.3. Descripción Estratigráfica y Caracterización de Perfiles en el AID de la Línea de Flujo Sabal.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6. ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA.

6.1. Delimitación del Área de Influencia Directa o AID de la Línea de Flujo Sabal.

6.2. Diagnóstico.

7. ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO.

7.1. Análisis de Material Cerámico.

7.2. Análisis de Material Lítico.

8. PLAN DE EDUCACIÓN Y 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. FORMATO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN SOBRE DIVULGACIÓN DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

ANEXO 3. PROTOCOLO GENERAL DE RESPUESTA Y ACCIÓN FRENTE AL HALLAZGO DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PALEONTOLÓGICOS.

ANEXO 4. FICHAS DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL EN EL ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA VMM-1.

ANEXO 5. FICHAS ÚNICAS PARA REGISTRO Y TENEDORES DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1. INTRODUCCIÓN.

Este documento corresponde al informe final de resultados de las actividades de Prospección y Reconocimiento Arqueológico ejecutadas en el área donde se construirá la Línea de Flujo Sabal, que conectará la plataforma Sabal y la línea de flujo Toposí-Caramero-PLEC01, ubicada en la vereda La Estancia, en zona rural del municipio de Gamarra, en el departamento de Cesar, para efectos de la formulación de su respectivo Plan de Manejo Arqueológico. El objetivo fundamental de este estudio fue identificar y evaluar el potencial arqueológico que podría ser afectado por la ejecución de las obras del proyecto para el emplazamiento de la línea, buscando aportar información significativa que ayude a entender, caracterizar e identificar los elementos arqueológicos en riesgo de ser alterados. Para el logro de tal objetivo se adelantó la visita de exploración y valoración arqueológica a fin de prevenir el impacto que las obras de infraestructura pudieran causar ante la existencia de vestigios de sociedades prehispánicas.

Digitalización. Biblioteca Especializada. Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para la realización de este documento, se atendió a la normatividad jurídica vigente en materia de patrimonio cultural en Colombia, especialmente lo relacionado con la implementación de acciones preventivas y de protección al patrimonio arqueológico de la Nación, de acuerdo con las disposiciones establecidas en las leyes 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental), 388 de 1997 (de Ordenamiento Territorial) y 1185 de 2008 Arts. 1 y 3 que modifica y adiciona la ley 397 de 1997 (Ley General de Cultura) en la cual establece como objetivos de la política de estado; “la salvaguarda, protección, recuperación, conservación, sostenibilidad y divulgación del patrimonio cultural”, “con el propósito de dar un testimonio de la identidad cultural regional y nacional, tanto en el presente como en el futuro”; el Decreto 763 de 2009 que la reglamenta; así como los lineamientos consignados en el manual de procedimientos del ICANH (2001).

Con base en las exigencias técnicas del estudio, este documento arrojó como resultado concreto la formulación de un *Plan de Manejo Arqueológico*, el cual aplicó matrices de evaluación con datos básicos de la evidencia derivada de la prospección. A lo largo del documento se describen los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación en campo, Inicialmente se presenta una caracterización general del ámbito donde se circunscribe el mencionado proyecto.

Luego se presentan los procedimientos metodológicos que guiaron todo el proceso de consecución y procesamiento de los datos obtenidos en las fases que componen el proceso de investigación en Arqueología. El conjunto de la información señalada soporta el resultado de la investigación y las recomendaciones técnicas del presente documento. De manera general, concluida la fase de campo, se logró hallar y registrar evidencias arqueológicas de carácter prehispánico, en superficie y estratificado, con una distribución importante en áreas de planicie y terraza aluvial; el material hallado corresponde a fragmentos de material cerámico, artefactos líticos y trazas de carbón. En tal sentido, se identificaron tres áreas con presencia de material arqueológico, dos de los cuales presenta una sensibilidad arqueológica baja y una tercera presenta una sensibilidad arqueológica alta, y por lo tanto, cualquier actividad de remoción de suelo implicará la afectación al patrimonio arqueológico de la Nación.

De acuerdo con lo anterior, se propone implementar el “Plan especial de Protección y Aplicación del Plan de Manejo” con el fin de rescatar y proteger la información arqueológica que se afectará con las obras civiles previo a la construcción de la Línea. Acorde a ello, en primera instancia y una vez definida la existencia de tres (3) áreas de interés arqueológico, se propone dos medidas de manejo complementarias y las cuales son específicas para dichas áreas. La primera de ellas, específica para el área de alto potencial arqueológico, consiste en la ejecución de Rescate Arqueológico anticipado, mediante excavaciones controladas (cuya afectación se estima en caso de no protegerse, en un 100%) y la segunda, especifica de las dos áreas de bajo potencial arqueológico y para la totalidad de la línea, se propone el seguimiento y/o Monitoreo arqueológico a fin de verificar la presencia o no, de otras áreas de interés arqueológico a lo largo del área de incidencia directa.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2. OBJETIVOS.

2.1. General.

El objetivo principal de este proyecto se enmarca en salvaguardar los bienes arqueológicos de La Nación presentes en las áreas a intervenir, así como aportar información significativa que ayude a comprender, caracterizar e identificar los elementos de índole arqueológica susceptibles de ser afectados durante la ejecución de las obras civiles. De igual manera, se pretende formular un Programa de Arqueología Preventiva con el fin de advertir posibles afectaciones negativas al patrimonio colombiano.

2.2. Específicos.

- Adelantar actividades de reconocimiento y prospección arqueológica intensiva de carácter dirigido, que arrojen un diagnóstico confiable que permita evaluar y determinar el potencial arqueológico de las áreas a intervenir previo a la construcción de la línea de flujo.

- Realizar un trabajo de arqueología preventiva con el objeto de identificar, catalogar, caracterizar e inventariar los yacimientos arqueológicos existentes en el área de intervención propuesta por la compañía petrolera Lewis Energy Colombia Inc., antes de que se adelante cualquier tipo de alteración en el relieve y en el paisaje.

- Determinar el potencial arqueológico del área como fase inicial del Programa de Arqueología Preventiva de la Línea de Flujo en mención mediante el análisis paisajístico, lectura de perfiles y recolección de vestigios arqueológicos a través de recolecciones superficiales (RS) o bien, mediante la exploración del subsuelo mediante pruebas de pala (pozos de sondeo).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Identificar las problemáticas arqueológicas locales y regionales, así como los vacíos de investigación mediante la revisión exhaustiva de las fuentes bibliográficas existentes, con el fin de soportar la evaluación del potencial arqueológico en el área de estudio.

- Formular los concernientes Planes de Manejo Arqueológico para las tareas referidas de acuerdo con los resultados arrojados en campo, con el fin de prevenir algún tipo de detrimento al patrimonio arqueológico, planteando en el mismo las medidas pendientes para su salvaguarda.

El logro de los objetivos propuestos permitió obtener un diagnóstico inicial del potencial arqueológico existente en el área de estudio. De ello se derivarán las tareas a seguir por parte de la compañía Lewis Energy Colombia, Inc., como se expone en el acápite respectivo.

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

El área de injerencia directa para el emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal, se encuentra en jurisdicción del corregimiento La Estación en el municipio de Gamarra, departamento del Cesar, dentro del Bloque de Producción *Valle Medio del Magdalena* (APE VMM-1), operada por la empresa LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., el cual cuenta con una extensión total de 41.188 m². Específicamente, las áreas de intervención futura por la ejecución de las obras civiles inherentes al emplazamiento de la línea de flujo al interior del VMM-1, tienen una extensión lineal de aproximadamente 2851m que se extiende de noroccidente a suroriente, desde la plataforma Sabal hasta la línea de flujo Toposí – Caramelo – PLEC01, y cuenta con un derecho de vía de 20m. En el escenario integral del territorio, el APE VMM-1 (y por ende el área de injerencia directa de la línea de flujo) se ubica en la región del Magdalena Medio al interior del valle interandino del río de igual nombre. El mismo, 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.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Imagen 1. Localización del AID correspondiente a la Línea de Flujo Sabal (Color rojo). Fuente: Google Earth, 2016.

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, Norean, La estación, Arena, Jato, Seca y Sabana entre otras más corrientes que tributan en su totalidad al rio 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 rio 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 Contento, 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 27C°, 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 y 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.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Geomorfológicamente, la región presenta dos unidades de paisaje, la primera constituida por un sistema de *Lomas y Colinas,* y la cual se caracteriza por pequeña elevaciones 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. La segunda unidad de paisaje, por su parte, está conformada por planicies y terrazas que en conjunto presentan una morfología cambiante, alargada de áreas pequeñas a extensas. En lo que respecta, el área específica del proyecto se presenta solo la segunda unidad de paisaje referida con antelación correspondiente un sistema de *Valle*, caracterizado por un relieve plano susceptible de inundaciones. Las fuentes hídricas más cercanas al área de estudio, correspondes a los caños Quebrada Seca y Caño Negro, localizados al costado norte a distancias que oscilan entre 31m y 180m según los puntos referentes en relación a la línea de flujo (sin que sean cruzadas por el eje de la línea).

Como se colige de lo anotado, la topografía del área específica de la línea de flujo es predominantemente plana, correspondiente a la altiplanicie aluvial asociada al río Magdalena y hacia el suroccidente las ciénagas Baquero y Juncal, constituidas a su vez por sistemas de terrazas fluviales e interfluviales que contienen vegetación propia de bosques secos tropicales. La dinámica de los cuerpos de agua del área está influenciada directamente por los ríos Magdalena y Lebrija, los cuales, en épocas de lluvias intensivas, aumentan su caudal, desbordándose y represándose, lo que conforma todo el complejo cenagoso (Alcaldía de Gamarra, 2015).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 1. Geomorfología del AID (Área de Influencia Directa) de la línea. Fuente: Eiatec S.A.S. 2016.

Foto 1. Aspecto general del paisaje caracterìstico en el área proyectada para el emplazamiento de la Línea de Flujo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

TABLA 1.
COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE INFLEXIÓN DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL.

COORDENADAS MAGNA COLOMBIA ORIGEN BOGOTÁ		
PI	**Este**	**Norte**
1	1043578	1415767
2	1043587	1415784
3	1043758	1415678
4	1043778	1415690
5	1043761	1415635
6	1043781	1415635
7	1043844	1414967
8	1043862	1414979
9	1044006	1414858
10	1044015	1414877
11	1044735	1414567
12	1044743	1414586
13	1045652	1414325
14	1045665	1414342

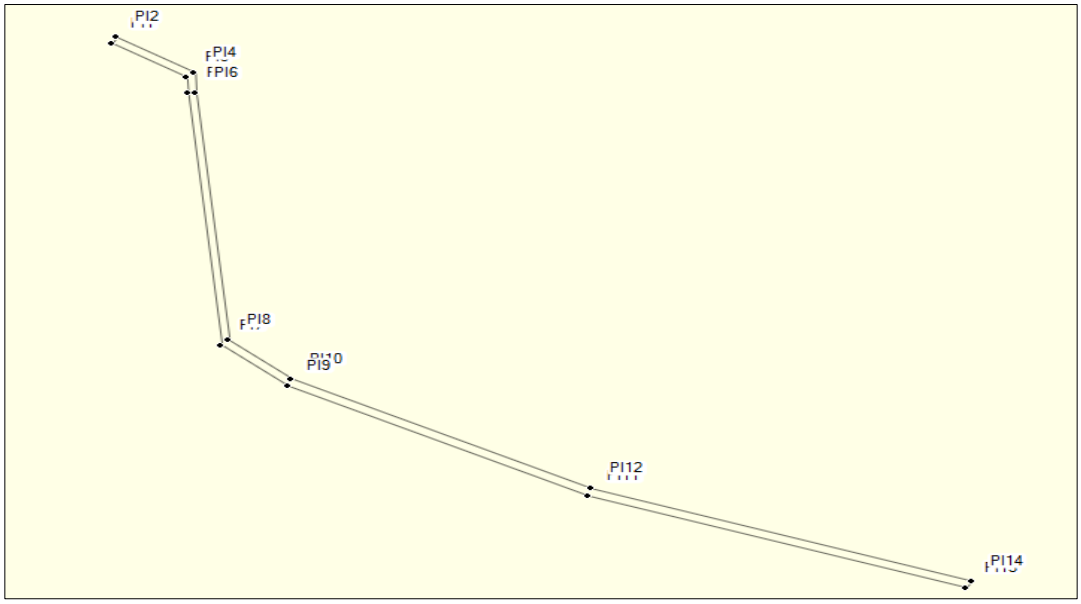


Figura 2. Polígono y Puntos de Inflexión de la línea de Flujo Sabal. Fuente: MapSource.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

4. ANTECEDENTES DOCUMENTALES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA.

A nivel arqueológico, las cuencas del río Magdalena conservan elementos que permiten comprender, por así decirlo, los modos cómo las sociedades humanas han transitado y establecido áreas de vivienda, de cultivo y lugares ceremoniales, cuestión que denota cambios socioculturales evidenciables en la cultura material. Ahora, para lograr acercarse al potencial arqueológico y a la formulación de consideraciones generales en relación al mismo, es necesario indagar sobre las dinámicas etnohistóricas de la región donde las subregiones del *medio* y del *bajo* Magdalena son tomadas como una sola unidad macro-geográfica, ya que los datos que pueden inferirse sobre la zona materia de estudio deben incluirse y articularse en un contexto más amplio y complejo. En este sentido, puede considerarse relevante el poder efectuar *acercamientos* desde lo académico y desde lo científico a la par con proyectos petroleros que, por su cobertura y por sus técnicas de exploración, permiten obtener información complementaria en torno a las dinámicas socioculturales acaecidas en la región desde antes de la llegada de los europeos. La conjunción de estos estudios son los que permitirán cotejar la información recién recabada frente a aquella consignada previamente.

Debe tenerse en cuenta que desde la década de los cuarenta del siglo XX, se ha venido recopilando información arqueológica y etnohistórica sobre las cuencas del río Magdalena, especialmente sobre su zona media y baja.

4.1. Contexto Regional.

La zona transicional entre el *alto, medio* y el *bajo* Magdalena constituye uno de los principales corredores de tránsito analizables desde las ciencias sociales y biológicas (Márquez, 2007). Como tal, integra uno de los lugares más *datables* en términos de confluencia y contacto biológico e intercultural (*Ibídem*). Entre las primeras investigaciones arqueológicas efectuadas en la región, se destacan las elaboradas por Reichel – Dolmatoff (1951a, 1951b) y por Reichel – Dolmatoff y Dussán (1942, 1954), donde se identificaron, describieron y contextualizaron elementos materiales de cultura en relación a sus rasgos estilísticos más notorios. La investigación realizada en la parte alta del río Cesar por Reichel – Dolmatoff (1951a), permitió referenciar más de 20 sitios arqueológicos a la par que se analizaba la cuenca media del río Ranchería lo cual a su vez, permitió la realización de un esquema cronológico compuesto por cuatro fases de ocupación (Loma, Horno, Cocos y Portacelli), aplicable tanto para el bajo Magdalena como para el departamento de Cesar.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ahora, tal y como se anotó líneas arriba, los análisis académicos han tendido a tomar separadamente las cuencas del río Magdalena, lo que ha permitido secuenciar y relacionar geográficamente los hallazgos arqueológicos. Para la cuenca *media* sobresalen los trabajos de Castaño y Dávila (1984), Cadavid (1989), Cifuentes (1991), Correal (1991), López (1991a, 1991b), Romero (1995), entre otros, donde palpitan como ideas primordiales *una* invasión caribe previa a la llegada de las tropas ibéricas (Rivet, 1943), y la ocupación temprana del área donde se insinúa que ésta fue, desde hace más de diez mil años, un importante corredor para los grupos nómadas y seminómadas que lo transitaron (Reichel – Dolmatoff, 1951a, 1951b, 1965). Este último planteamiento ha sido avalado a partir del hallazgo de conjuntos de artefactos líticos tallados, mientras que la incursión caribe se ha sustentado con la clasificación cerámica y la construcción de tipologías (fases y horizontes), ligados a familias lingüísticas particulares (Reichel – Dolmatoff, 1951, 1986). La *cultura*, como conjunto de rasgos compartidos expresados a través de la distribución espacial de ciertos atributos formales de los objetos, ha integrado el *corpus* imaginativo dominante para las investigaciones arqueológicas de la región (Reichel-Dolmatoff G. y A., 1942,1991).

Durante las dos últimas décadas, aproximadamente, las investigaciones sobre el devenir humanos en el *bajo* Magdalena se han incrementado auspiciados, en buena medida, por el desarrollo económico y vial (Rubiano y Sepúlveda, 2011). Dichos trabajos, ligados en la mayoría de veces a la exploración y explotación de hidrocarburos, a la infraestructura para la interconexión eléctrica y a la construcción y adecuación de vías, han permitido advertir que la zona ha sido crucial en los procesos de ocupación humana en las diversas vertientes cordilleranas, como en las áreas monteandinas y de piedemonte amazónico (Márquez, 2007). Debe anotarse, no obstante, que más allá de resolver problemáticas particulares, los estudios puntuales de "sitio" alrededor de la denominada *arqueología de rescate* o *de contrato*, han estado a cargo de las empresas constructoras de las obras civiles, sin que se le haya dado continuidad o relevancia a dichos tratados.

4.2. Evidencias Tempranas de Ocupación Humana.

Hasta mediados de la década de los 60´s del siglo XX, los intentos formales de construir un perfil que esbozase los desarrollos culturales *prehistóricos* en la zona del *Magdalena Medio*, recayeron en autores europeos quienes buscaron congruencias argumentales en torno a postulados difusionistas (e.g. Rivet, 1943, Reichel-Dolmatoff, 1965). Lo anterior obedeció, por así decirlo, a las escasas investigaciones relacionadas con aquellas muestras culturales atribuidas a grupos humanos *tempranos*, evidenciables en conjuntos conformados por artefactos líticos recuperados superficialmente que, por descontextualizados, no podían ubicarse cronológicamente. Fue así como se emplearon en una filiación *paleoindia*, ajustándose a una procedencia temprana dada la ausencia de materiales cerámicos o metalúrgicos (Reichel-Dolmatoff, 1965).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Varias zonas de lo que actualmente es Colombia, fueron propuestas como lugares idóneos para buscar sistemáticamente restos de antiguos habitantes y las rutas por las que se movieron en tiempos pleistocénicos, identificándose en las terrazas ribereñas del valle geográfico del río Magdalena (o Magdalena Medio) una de ellas. 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 Correal (1977), quien desarrolló un proyecto para reconocer arqueológicamente las cuencas del rio Magdalena y parte de la costa atlántica (o zona del bajo Magdalena). Su objetivo principal estuvo basado en la ampliación de los datos sobre la etapa *paleoindia* ya documentada para la sabana de Bogotá, y esclarecer la presencia y densidad estratigráfica de elementos precerámicos.

De este modo, se localizaron y se recorrieron sitios arqueológicos desde el departamento del Huila hasta el Caribe, recabándose información sobre una serie de sitios considerados como milenarios, con instrumentos en piedra adscritos a comunidades de cazadores – recolectores entre los cuales destaca una bien definida industria de "tajadores" donde, 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.

Los sitios en superficie registrados en esta campaña arqueológica fueron ubicados sobre terrazas naturales en proximidades a cursos de agua y ciénagas. Correal (1977, 1991) asignó una edad temprana a sus hallazgos, aunque no fue posible recuperar material estratificado que pudiera ser ubicado cronológicamente a través métodos absolutos de datación. Apelando nuevamente a las características formales de los artefactos y a la ausencia de objetos cerámicos se validó la génesis *paleoindia* de los hallazgos y ratificó la relevancia del Valle del Magdalena como la vía de colonización de los primeros pobladores. Es así como:

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

> *"De acuerdo a 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 (…). 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"* (Correal, 1977: 36).

No obstante, fue hasta la década de los noventa con la implementación en la zona de propuestas de arqueología de rescate (ICAN 1994; ECOPETROL-PNG 1995, 1996), donde se empezó clarificar la ubicación temporal de los hallazgos líticos. Estos proyectos, planteados sobre una escala espacial amplia pero reconociendo solamente transeptos lineales, identificaron una serie de sitios *precerámicos* estratificados. Las ocupaciones más antiguas fueron datadas entre 10.400 y 9.800 años antes del presente (a P), aunque sitios con materiales líticos -con y sin cerámica- fueron fechados entre el 7.000 y el 3.000 a.P. Algunos sitios fueron localizados en los municipios de Yondó, Puerto Berrio y Remedios (Departamento de Antioquia) y otros en Barrancabermeja, Santander, todos sobre terrazas amplias ubicadas entre el Río Magdalena y el piedemonte interandino.

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 de chert (ICAN, 1994; López, 1989, 1990, 1994; López y Botero, 1993). El significado de estos materiales, datados desde finales del pleistoceno hasta el holoceno medio, fue enmarcado dentro de una perspectiva adaptacionista que apuntaba hacia *una especialización en el trabajo de la piedra* que *demuestra la vocación de cazadores de los habitantes de finales del Pleistoceno* (López, 1994).

Otras fechas obtenidas entre 3.000 y 6.000 años (e.g en el sitio Peñones de Bogotá), indican la continuidad de grupos de cazadores – recolectores hasta periodos tardíos, ya que en otras regiones del país se lograron desarrollos de grupos recolectores – plantadores, algunos de ellos con alfarería (López y Botero 1993). En este sentido, los trabajos de rescate arqueológico en el sitio Valparaíso 4, ubicado sobre una terraza aluvial en el Municipio de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá, aportaron información sugerente que hacia el tercer milenio antes del presente estos grupos tenían economías mixtas (ECOPETROL-PNG 1996: 37-40). Además se recuperaron e identificaron fragmentos de frutos de "palma de vino" –*Attalea butyracea*- 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.

Digitalización. Biblioteca Especializada Aucia Dussán de Reichel. ICANH

En cuanto a 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 (ECOPETROL – PNG, 1996), 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, las del segundo promedian 1.800 años antes del presente, seguidas por las otras dos con 1.940 y 1.920 años de antigüedad respectivamente. Son 4 yacimientos con 9 fechas de radiocarbono cuyo rango de calibración abarca desde 840 a.C., hasta 1.160 d.C. Dichos resultados sugieren que grupos de cazadores – recolectores ocuparon estas áreas hasta épocas tardías o, que las concentraciones líticas corresponden a lugares de talla de sociedades alfareras.

A lo anterior se suman los trabajos de arqueología preventiva para el tramo sur del ODC -Oleoducto de Colombia- consistente en una prospección lineal a lo largo del trazado del Oleoducto Vasconia – Coveñas (ICAN – ODC, 1994), donde se reportó la existencia de talleres de artefactos líticos. Resalta 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, a su vez, varias puntas de proyectil (entre completas y fragmentadas) con adelgazamiento bifacial.

En un reciente estudio arqueológico enmarcado dentro del Estudio de Impacto Ambiental para el área de perforación exploratoria Antorcha, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrio, Antioquia, Gutiérrez (2008) identificó cerca de 50 puntos con potencial arqueológico adscritos a comunidades de cazadores – recolectores, asentadas en las terrazas aledañas al río Magdalena, caracterizadas por la presencia de vestigios líticos con reducción bifacial.

Por su parte, Otero y Santos (2004) reinterpretaron las evidencias de estos sitios líticos tardíos, con la intención de desvirtuar la tesis de la especialización tecnológica y económica en el Magdalena Medio. Empleando el modelo de asentamiento – subsistencia planteado por Binford (1980), concluyeron que se podía esbozar una pauta estacional en la ocupación del Valle Medio del Magdalena caracterizada por movimientos residenciales no tan continuos, donde el predominio de tecnologías simples y poco especializadas lograban indicar una baja movilidad u 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.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por otro lado, los trabajos llevados a cabo por López (1990) y por López y Botero (1993) 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 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. Con base en estos hallazgos se plantearon nuevos interrogantes relacionados con la transición de grupos cazadores y recolectores a sociedades agroalfareras sedentarias.

Un último aporte a la arqueología de los grupos tempranos del Magdalena Medio fue hecho por Correal (2005) y Van der Hammen y Correal (2001) quienes presentaron los resultados de las excavaciones realizadas en el sitio Pubenza, donde se documentaron evidencias de actividad de grupos tempranos de cazadores – recolectores unos 16.400 años antes del presente. Restos de mastodontes, pequeños mamíferos, tortugas y cangrejos fueron recuperados en asociación con un artefacto de obsidiana y otros más elaborados con una técnica simple sobre materia prima local, posiblemente *chert*.

La comprensión de las formas de vida de estos grupos tempranos, los procesos de poblamiento, y las relaciones históricas entre los grupos de cazadores – recolectores con los grupos hortícolas y con sociedades agroalfareras, constituyen interrogantes que dependen del desarrollo de las investigaciones arqueológicas, especial mente en regiones como el Magdalena Medio y las vertientes templadas de las dos cordilleras.

4.3. Sociedades Alfareras.

Regularmente se considera que los objetos cerámicos son indicadores de modos de subsistencia que involucran alguna forma de producción o cultivo y, por ende, de permanencia en el tiempo y en el espacio. Su aparición en contextos arqueológicos marca tanto pautas de sedentarización como formas de apropiación de recursos que ya no sólo pasan por la caza, la pesca y la 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 lo que se conoce como *período Formativo* (Reichel-Dolmatoff, 1986).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En lo que a esta etapa se refiere, la costa Caribe cuenta con información incluyente, dada la presencia de cerámica con fechas bastante tempranas como son la cerámica de Monsú (3350 ± 80 a.C) (Reichel – Dolmatoff, 1985), San Jacinto (3750 ± 430 a.C) (Oyuela, 1987: 6) y Puerto Chacho (3270 ± 90 a.C) Dichas fechas sustentan la idea de una ocupación temprana por parte de grupos humanos alfareros entre el cuarto y el segundo milenio a.C., lo que puede considerarse como un importante aporte al conocimiento de la cronología de la *etapa formativa*, al conformarse por periodos *tempranos* y *tardíos*. El primero se caracteriza porque los vestigios cerámicos poseen una decoración particular con motivos sólidos, donde se observan desgrasantes de origen vegetal y/o con partículas de minerales y conchas. Por su lado, el segundo periodo muestra un notorio incremento en la utilización de desgrasantes minerales, técnicas de manufactura más elaboradas y acabados más finos de las piezas (Legros, *et. al*., 1988).

Entre las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo XX, Reichel-Dolmatoff (1951, 1965) realizo 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. De este modo logró ubicar un conchero en los alrededores del Canal del Dique, en cercanías de la ciudad de Cartagena, específicamente en Arjona, conocido con el nombre de Puerto

Hormiga. A partir del análisis de este sitio, se hizo evidente la presencia de una cerámica con desgrasante de fibra vegetal, datada entre 4875 ± 170 a.P., y 2925 ± 170 a.C. Los vestigios cerámicos provenían de vasijas casi esféricas u ovaladas, con base redondeada y borde sencillo. Su decoración era bastante elaborada, y consistía básicamente en la aplicación de conchas, el uso de líneas anchas, pandas y punteadas, y los adornos modelados con motivos zoo y antropomorfos.

De igual forma, se determinó que este sitio pertenecía a la época *arcaica*, y que se relacionaba con los comienzos de la horticultura. Puerto Hormiga fue el resultado del asentamiento de grupos humanos de no más de 100 individuos que practicaban la caza, pesca y recolección de moluscos, a modo de campamento estacional de grupos nómadas de recolectores. Otras investigaciones en la zona ubicaron otros sitios emparentados entre sí. Reichel-Dolmatoff y Dussán (1954) 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.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Posteriormente, Bischof (1966) excavó en la ciénaga de Tesca un sitio llamado Canapote en las cercanías de Cartagena. Su trabajo pudo asociarse 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, lo cual, a su vez, se asoció con los resultados obtenidos por Reichel – Dolmatoff y Dussán para la zona de Zambrano (1954) donde se hallaron fragmentos cerámicos con desgrasante vegetal similar al de Puerto Hormiga. A partir de estos hallazgos, se 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).

Ahora, la Etapa Formativa puede distinguirse por la existencia de dos horizontes cerámicos caracterizados por ciertos elementos formales de manufacturación y de decoración. A partir de lo anterior, se nomina como integrantes del "*primer horizonte inciso*" a aquellos elementos con forma *tecomate*, con decoración excisa, con incisiones lineales 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 los motivos achurados como triángulos, semicírculos y rectángulos. Este horizonte está conformado por Momíl, y la denominada *tradición Zambrano* (Reichel-Dolmatoff, 1986).

Si bien las investigaciones de esta zona han recaído principalmente sobre la costa caribe (o bajo magdalena), para el área del valle medio del Magdalena se han documentado evidencias que darían cuenta de la parte tardía de este período, denominado como *formativo tardío*. 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 encasillables a esta época se han inscrito por las semejanzas con la cerámica producida en el Bajo Magdalena y la Costa Atlántica por la misma época (Reichel-Dolmatoff, 1986; Hernández y Cáceres, 1989; Cifuentes, 1993).

A este periodo corresponde el yacimiento de Piamonte (Piazzini, 1998), ubicado sobre una antigua terraza del Magdalena, donde se ha registrado la historia de una comunidad ribereña entre los siglos II a.C. y IV d.C., además de la documentación 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 et al., 1998) ubicados entre los siglos I a.C. y VII d.C.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Con base en la presencia de herramientas como placas, metates y manos de moler, en otros yacimientos de la región como Guaduero en Guaduas (Hernández y Cáceres, 1989), se ha sugerido la existencia de prácticas agrícolas donde el desarrollo cultural prehispánico se ha empotrado en el periodo *formativo*. El sitio Guaduero 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 afirmaciones funcionales 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.

Otros sitios que atestiguan este proceso gradual de incorporación de nuevas tecnologías y formas de vida basadas en la manipulación de vegetales y en la implementación de nuevas tecnologías productivas son los Río Negro 1 en Puerto Boyacá (Otero, 1995), ubicado sobre terrazas ribereñas, los de Butantán (Castaño, 1985) y aquellos situados en colinas bajas sobre las vertientes cordilleranas como es el caso de Alto de Junín en La Miel (Castaño y Dávila, 1984), Sismógrafo en Samaná (Erigaie, 1995), Pubenza 3 en Tocaima (Cardale, 1976), y el Bizcocho en San Rafael (Rodríguez, 1997a).

Castaño y Dávila (1984) excavaron los sitios Mayacá y Colorados en inmediaciones de Puerto Salgar, Cundinamarca, donde registraron un patrón regular en las formas de enterramiento y en la conformación de los estilos cerámicos que, junto con las evidencias obtenidas en otras localidades entre Honda y Puerto Mosquito, sirvieron de base para plantear la existencia de un horizonte estilístico denominado "*horizonte cerámico del Magdalena medio*". 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" (ECOPETROL-PNG, 1996: 41).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tal conjunto de manifestaciones culturales, extendido 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 antropo o zoomorfa, y por la recurrencia de ciertas formas y motivos decorativos como líneas incisas intermitentes, bandas superpuestas con decorado digital, y diseños geométricos mixtos como rombos, triángulos, y cuadrados. 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 concepción de la muerte similar (Reichel-Dolmatoff y Dussán, 1942).

Los sitios inscritos desde 1200 hasta 1550 d.C., en el *horizonte cerámico del Magdalena medio* (Castaño y Dávila, *op. cit*.), abarcan la cerámica doméstica y ritual del que anteriormente se denominaba Horizonte de Urnas Funerarias (Reichel – Dolmatoff y Dussán, 1954). Como manifestaciones alfareras locales de este "nuevo" horizonte se han definido los complejos Colorados (Castaño y Dávila, 1984), Butantán (Castaño, 1985), Carare (López, 1989) y La Giralda (Otero, 1995). Otros conjuntos cerámicos, recuperados

en las áreas de vertiente, han sido adscritos a tipologías desarrolladas para otras regiones como expresiones de extensión local en el caso de Pubenza Policromo (Cardale, 1976) o bien, como influencias de los altos andinos (Lleras, 1988). 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, 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) En los sitios de Colorados y Mayacas se aprecia, el desarrollo de técnicas agrícolas que permitieron a estos grupos ir abandonando gradualmente los márgenes del Magdalena, e ir ascendiendo hacia las partes altas de los Andes orientales (Castaño y Dávila, *op. cit*.).

Digitalización. Biblioteca Especializada Anita Dussán de Reichel. ICANH

Al parecer, en la parte baja del río La Miel se dio un desarrollo local posterior al Complejo Colorados y contemporáneo con éste en la región del Magdalena Medio (Castaño, 1985, 1992). A esta fase se le dio el nombre de Butantán (siglo X d.C.), el cual difiere de Colorados en los paisajes donde se ubican las áreas de vivienda, ya que para este último 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” o simple, representada por el Complejo Colorados, a una sociedad jerarquizada tipo cacical ejemplificada por las particularidades de la fase Butantán.

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 posee solamente una datación con rangos entre los siglos XI y XIII d.C., y 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 m^2 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, fríjol y yuca, conjuntamente con el aprovechamiento de recursos del bosque, como palmas (Rodríguez, 1997b). Finalmente en El Bosque, cuenca media del río La Miel, se identificó polen fósil de maíz, yuca y tomate (Erigaie, 1995).

En consecuencia, puede afirmarse que desde finales del siglo XX y comienzos del XXI, los trabajos arqueológicos se han impulsado por el accionar de la exploración y la explotación de hidrocarburos. Varios de los trabajos de arqueología de rescate realizados hasta el momento si bien no han avanzado en respuestas o postulaciones académicas concretas de asociación o disociación cultural, si han permitido establecer parámetros de investigación que apuntan hacia dinámicas de *complejización* social en torno a comunidades agroalfareras.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La investigación hecha por Múñoz *et. al*. (2014) en su reconocimiento para el pozo exploratorio Sabal, estableció de manera preliminar que la zona, al estar inmersa en un abanico aluvial activo, puede poseer vestigios materiales bajo gruesas capas de sedimento. No obstante ello, el trabajo de Rodríguez, *et. al*., (2014) durante la prospección del área donde se ubicó la plataforma del pozo Caramelo 3H, evidenció la presencia de material cultural cerámico de características precolombinas, tanto superficial como estratificado, lo que admite la presencia –o al menos el tránsito- de “sociedades complejas” en el área. De igual forma, Choperena, *et. al*. (2014), mediante la prospección para el posterior montaje de la línea de flujo Toposí-Caramelo-Plec 01, estableció que existen materiales arqueológicos –aun superficiales- que pueden ser útiles en los análisis sobre patrones de subsistencia y movilidad. Por su parte, Gutiérrez *et. al*. (2014) durante la prospección y la elaboración del plan de manejo arqueológico (PMA) para la construcción del pozo exploratorio Potosí, apuntó que si bien en esta zona no se hallaron evidencias culturales de índole prehispánica, las unidades paisajísticas identificadas por fuera del área afectada, sugieren posibles intervenciones antrópicas.

Dentro del marco de las investigaciones de la arqueología preventiva y a la luz de una nueva consulta bibliográfica para la zona de estudio, específicamente en los municipios de Gamarra y Aguachica en el departamento del Cesar, se pudo constatar evidencias culturales que indican la presencia de grupos alfareros en épocas prehispánicas o posteriores a la conquista española; para el año 2011 Lorena Palacios y Alex Cifuentes, durante el reconocimiento y prospección arqueológica de la concesión portuaria a orillas del rio Magdalena en el municipio de Gamarra, detectaron un posible sitio arqueológico en el que se pudo registrar vestigios cerámicos y material óseo producto de una ocupación prehispánica, sin embargo, el estado alterado del sitio y la poca presencia de material diagnóstico, dificultó la contextualización de las evidencias a algún complejo estilístico y cultural, no obstante a esta negativa de información, los autores se aventuraron a asociar dicho material a un periodo tardío proveniente del Magdalena medio con una correspondencia a lo Mayaca y Colorados (Palacios y Cifuentes, 2011).

Durante el plan de manejo arqueológico de distintas variantes vinculadas a la Ruta del Sol en los municipios de Aguachica, La Gloria, San Alberto, San Martín, Rio de Oro, todos al sur del departamento del Cesar, Rubiano (2012), obtuvo información de comunidades que habitaron esta zona del país en el pasado. Según los resultados finales de dicho estudio, el autor concluyó que en áreas contiguas a la cabecera municipal de Aguachica, fue habitada durante épocas tardías por grupos humanos portadores del complejo cerámico Saloa descrito por los esposos Reichel-Dolmatoff (1954), dicha conclusión se dedujo a partir del hallazgo de figurinas cerámicas del tipo Saloa Rojo Áspera y de la vasija del tipo Saloa Amarilla Incisa, lo que indica que el complejo Saloa no solo se encuentra en la ciénega de Zapatosa, zona próxima al rio magdalena, sino que también se encuentra en zonas distantes a los grandes ríos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por otro lado, los trabajos de prospección arqueológica llevadas a cabo en la locación VMM2-SUR y su respectiva vía de acceso, en el corregimiento El Juncal, jurisdicción del municipio de Aguachica, Angélica Vivas (2012), logró establecer la presencia de evidencia cerámica y lítica tanto en superficie como estratificado, que por el alto grado de fragmentación de la muestra y la profundidad en que fueron hallados, sugieren un uso del suelo asociados a actividades domésticas, pese a la baja concentración del material recuperado y el alto grado de alteración de las evidencias a causa de un uso intensivo del suelo por actividades antrópicas recientes, la intemperie, el régimen marcado de lluvias y la guaquería.

En el año 2013 John Freddy Restrepo, en la ejecución de la prospección arqueológica para el Proyecto Portuario Las Marías, llevadas a cabo en el municipio de Gamarra (Cesar), logró identificar dos zonas con un moderado potencial arqueológico y un yacimiento con material contextualizado a 2 metros de profundidad, posiblemente asociado a un sitio de habitación y enterramiento. El hallazgo de dicho sitio fue evidenciado sobre una llanura de inundación contigua al rio Magdalena, probablemente una antigua terraza sepultada por 2 metros de depósitos aluviales, en el que se hallaron fragmentos cerámicos, líticos y restos óseos de origen animal y humano.

Por otro lado, Bernal (1996) en el marco de lo que se ha denominado arqueología de rescate o por contrato, desarrolló un proyecto de rescate arqueológico en el sitio denominado San Francisco km. 425 + 500 del gasoducto Ballenas – Barrancabermeja. 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 Colombiano (entre el cuarto y el primer milenio a.C.).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

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 (como 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, se 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).

Finalmente, Celia Álvarez y Ricardo Mendoza (2015), lograron registrar evidencias culturales durante la ejecución de la prospección arqueológica del proyecto vial Tramo 8 en el marco del proyecto “reconocimiento y prospección arqueológica para la trasversal Rio de Oro-Aguaclara-Gamarra, Zodmes o Áreas de Botaderos, Campamentos y fuentes de materiales” en los municipios de Gamarra, Aguachica y Río de Oro en el departamento del Cesar, dicho material fue hallado en la vereda Pica Pica del tercer municipio en mención y consistió en la muestra de material cerámico que por sus atributos físicos fue asociado a la clasificación propuesta para Saloa por los esposos Reichel-Dolmatoff (1954).

Todas las intervenciones mencionadas líneas atrás dan a entender el alto potencial arqueológico de la zona, cuestión que amerita una mayor atención tanto de las empresas contratistas, como de aquellas encargadas de hacer las evaluaciones arqueológicas pertinentes, en virtud de elaborar planes de acción más concisos (proyectos académicos y científicos) que permitan esclarecer las múltiples dudas que imperan sobre el accionar de las sociedades prehispánicas del medio y bajo Magdalena.

4.4. Problemáticas Arqueológicas Regionales.

Como puede colegirse para 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 interandino 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. Actualmente, aunque se han implementado alternativas de investigación sistemática en algunas áreas, y si bien el número de reportes arqueológicos ha crecido teniéndose algo más de claridad sobre la variedad de las evidencias que se pueden esperar, persisten interrogantes sobre el conocimiento y las dinámicas de cambios sociocultural en el pasado prehispánico de la región. Este 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 observable en la actualidad.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las categorías espaciales y temporales no deben separarse de los procesos de conocimiento donde se pretenda comprender los paisajes resultantes de las actividades humanas. La trascendencia de los hechos se plasma en el espacio y permanece como formas tangibles, garantizando una especialización del tiempo. Un hecho que debe ser enfatizado es que las formas de organización sociales, 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 (Gnecco, 1996). Al hacer 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 en la definición clara del comportamiento espacial y temporal de los datos que se estudian (Gnecco, *op. cit*.).

Dicha premisa, 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 Colombia. 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 valle del río Magdalena, pródigo en recursos alimenticios, en ocasiones se convirtió en asiento temporal de una generación de migrantes, pero con frecuencia albergó de manera permanente a diversas poblaciones humanas que portaban gran variedad de manifestaciones culturales. 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 se agrupan en horizontes o tradiciones tanto líticas como alfareras que se expanden a través de su hoya o se desarrollan en un lugar de ésta durante siglos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

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 Castaño (1992), el registro arqueológico de la zona revela la presencia de diversos niveles de subsistencia con una sucesión no lineal de etapas históricamente significativas desarrolladas desde el Paleoindio hasta los cacicazgos del formativo. 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. 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 de mejor caracterización formal, plástica e iconográfica. Las urnas funerarias 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.

Es de recalcar que son pocas las investigaciones realizadas entre el medio y el bajo Magdalena, lo que no permite conocer los límites precisos del denominado *primer horizonte cerámico*. Sólo 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 como Guaduero, 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.C. (Castaño y Dávila, 1984), sitio representativo del Complejo Cerámico Colorados y perteneciente al *horizonte de urnas funerarias* del medio Magdalena, evidentemente diferenciado de Guaduero. En el valle del río La Miel se obtuvieron dos fechas, 990 y 1150 d.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.C. asociadas no sólo con el *horizonte de urnas funerarias* sino también con una importante industria lítica (López, 1990).

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. 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. Esto último permitirá evaluar cuál es la variabilidad temporal y espacial que realmente existe en los conjuntos materiales recuperados, y más importante, habilitará la realización de proyectos que apunten sobre las particularidades de los grupos que la habitaron en su pasado prehispánico.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

De momento, se cuenta con una secuencia de cambio cultural que empezaría hacia el pleistoceno tardío con grupos nómadas de cazadores – recolectores, seguida por 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. Posteriormente, llega el desarrollo agrícola continuando con un periodo previo a la conquista y de contacto entre el mundo aborigen y el europeo, asociado a procesos de interacción y consolidación de gran envergadura (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 está 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 área de perforación VMM-1.

Como punto de inflexión, los trabajos de arqueología preventiva en el área de estudio son relativamente escasos y/o de alcance temporal y espacial más bien restringido. Sin embargo, las propuestas esbozadas en las tareas del bloque VMM-1 permiten hilar un compromiso de carácter de obligado cumplimiento en pos de preservar el patrimonio arqueológico y patrimonial. De este modo, los *programas de gestión social* y los *protocolos de respuesta y acción frente al hallazgo de evidencias arqueológicas y/o paleontológicas*, incluidos en los *planes de manejo* para la construcción de toda obra, han permitido cierto grado de “concientización” (sensibilización) sobre la necesidad de preservar lo patrimonial y heredable. Cuestión que se aprecia en el trato hacia el material cultural de índole arqueológico y en la propiedad como se desenvuelven algunos de los habitantes de la zona ante las propuestas o indagaciones sobre arqueología. Lo anterior obedece a las políticas implementadas por las empresas operadoras en cumplimiento de lo dispuesto por la jurisprudencia colombiana.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

De este modo, el trabajo de Muñoz, *et. al*. (2014) previa a la construcción del pozo Sabal, si bien resultó *negativo*, permitió el reporte de algunos sitios con potencial arqueológico los cuales, no obstante, al reportarse por fuera de su área de acción, no fueron intervenidos. Por su parte, la labor efectuada por Rodríguez, *et. al*. (2014) asociada a la plataforma multipozo Caramelo 3H, al evidenciar material arqueológico susceptible de ser afectado en la construcción de la obra civil reportó, en aras de su preservación, la necesidad de rescatarlo. Por otro lado, lo sugerido por Choperena, *et. al*. (2014), aglutina tanto los resultados positivos como los negativos realizados en el área de funcionamiento del bloque VMM – 1, donde denota su potencial arqueológico facilitando la estimación de lo que fue la zona en épocas prehispánicas como lugar de tránsito hacia el Caribe y/o hacia el medio y alto Magdalena o quizá, o bien como sitio de asentamiento donde se desarrollaron formas y estilos culturales propiamente dichos.

4.5. Breve Reseña Etnohistórica.

Las historias post-contacto del actual municipio de Gamarra, están directamente vinculadas con el devenir de las ciudades de Ocaña (Norte de Santander) y de Aguachica (Cesar) y, por ende, asociadas con el desarrollo sociocomercial de éstas como puertos sobre el río Magdalena (Colmenares, 1978). La *provincia* de Ocaña fue fundada el 14 de diciembre de 1570 por Francisco Fernández de Contreras, como estrategia de comunicación entre el mar Caribe, Pamplona y el interior del Nuevo Reino, regida en un inicio por la *provincia* de Santa Marta (*Ibídem*). Durante la conquista se conoció como *Puerto Real* el enclave que tenía Ocaña sobre el río Magdalena, el cual se trasladó recibiendo el nombre de *Puerto Nacional* (hoy *Puerto Viejo*), debido a la construcción del *Puerto de Gamarra* (Alcaldía de Gamarra, 2015). El Puerto Real de Ocaña se fundó en 1583 por Lorenzo Fernández de Rojas. Durante 1785 sus bodegas se reasentan en el denominado Puerto Nacional, las cuales se mueven nuevamente en 1878 hasta el sitio donde actualmente está entablado el municipio de Gamarra, nombrado así en honor a uno de sus primeros pobladores, Martín Gamarra (*Ibídem*).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

La imagen de la actual Ocaña y la semblanza de lo que hoy es Gamarra, permite entender por qué desde épocas prehispánicas, se han asentado comunidades humanas en inmediaciones de sus fértiles y permeables tierras (Friede, 1982). Como poblados europeos, significaron enclaves territoriales cuya administración recayó sobre una autoridad central identificables a través de las figuras del *capitán* y del *gobernador*. En conjunto, su importancia radicó en las actividades económicas como “conectoras” entre los diferentes centros extractivos –mineros principalmente- establecidos a lo largo y ancho de los *nuevos territorios*, o bien, en torno a los entramados estratégicos en la exploración territorial y en el adoctrinamiento de las comunidades nativas (*Ibídem*).

Los primeros reportes sobre los *naturales* de las nuevas tierras, surgen hacia la segunda década del siglo XVI con incursiones de observación y contacto. En este sentido, las crónicas indican que las zonas adyacentes al río Magdalena estuvieron densamente pobladas por comunidades indígenas. Desde el primer cuarto del siglo XVI, los ibéricos controlaron la zona de Tamalameque desde donde se abastecían de maíz y otros suministros para sus excursiones hacia el interior, *aguas arriba*. Aunque Tamalameque es considerado como uno de los principales poblados antes de la llegada española, también se consideran importantes los de Sopatí, Sompallón y Cipuaca las cuales, parecían estar enfrentadas entre sí lo que habría facilitado su reducción dogmática.

Situación como la anterior impidió, por así decirlo, que se recopilasen datos significativos y confiables en torno al desenvolvimiento aborigen antes y durante el desembarco europeo. No obstante, los españoles dividieron el territorio en zonas de encomiendas, suministradas a los conquistadores más sobresalientes. Éstos tenían a cargo *indios* distribuidos en *parroquias* o *pueblos de indios* divididos en dos facciones económicamente diferenciables. La primera, las ubicadas en inmediaciones de Ocaña y situadas en *tierra fría*. Mientras la segunda estaba conformada por las parroquias de *los llanos de tierra caliente*.

5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

El actual estudio fue desarrollado con base en dos fases distintas de trabajo atendiendo a los propósitos de la investigación. La primera fase, consistió en una lectura crítica de la información secundaria proveniente de los distintos tipos de fuentes bibliográficas y de los estudios previos desarrollados tanto en el ámbito local como regional. La consulta documental, como fue observado, atendió a comprender los parámetros de periodización de la zona dentro de un marco regional amplio y por su mediación al conjunto de manifestaciones culturales prehispánicas referidas para el magdalena medio. La segunda fase de estudio tuvo como objeto el reconocimiento y prospección de las áreas a impactar por el desarrollo de las obras civiles con miras a localizar sitios arqueológicos, obtener un inventario y dar un diagnóstico sobre la magnitud del impacto. A continuación se presentan la metodología, técnicas y los resultados adscritos a dicha fase, la cual como se deduce de lo expuesto deriva de los resultados previos de caracterización documental.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.1. Metodología.

Durante las actividades de reconocimiento y visita a campo se buscó registrar e identificar cualquier manifestación antrópica de carácter prehispánico, colonial o republicano, de acuerdo con los referentes documentales y los antecedentes referidos a la zona de estudio. El procedimiento principal desarrollado en campo a fin de recolectar información de índole arqueológica, se efectuó mediante la realización de pozos de sondeo y el reconocimiento sistemático de cobertura total, el cual permitió la identificación y registro de áreas con presencia de vestigios arqueológicos.

De modo complementario, dicha técnica involucró el desarrollo de diferentes estrategias, tales como el barrido superficial, indagación a los auxiliares de campo que participaron del proyecto, así como la evaluación visual del paisaje a partir de un recorrido preliminar que cubrió la totalidad del área proyectada para el emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal, durante los cuales se adelantó una inspección del paisaje a lo largo del trayecto de la línea, buscando localizar material arqueológico superficial y registrando detalladamente su distribución espacial, a fin de identificar las unidades de paisajes idóneas para la ocupación humana o zonas estables no sometidas a inundaciones, cercanas a corrientes de agua que eventualmente resultasen adecuadas para la obtención de información arqueológica, y con ello, dimensionar los posibles sitios arqueológicos a ser protegidos o rescatados en una etapa posterior de trabajo de campo.

En tal sentido y como se aprecia en la caracterización inicial, el Área de Influencia Directa cuenta con una topografía en su totalidad llana, pertenecientes a planicies aluviales en los primeros 1.900m del trazado de la línea y un área de terraza aluvial de aproximadamente 900m de longitud paralela al caño Caño Negro por el norte (a menos de 80 metros) y correspondiente al último tramo de la línea de flujo (1900m-2800m). Los primeros 1900 metros de la línea correspondientes a los predios de las fincas Catatumbo y La Carolina, en su momento fueron zonas algodoneras y en la actualidad presentan procesos de arado adecuadas para cultivos de algodón y la crianza de ganado. Por su parte, los últimos 900m correspondiente al predio de la finca Buenos Aires, Propiedad de Lewis Energy Colombia Inc, antiguamente fue un área algodonera y posteriormente zonas de potrero para la crianza de ganado, en la actualidad el área no presenta actividad antrópica reciente y la vegetación es de origen silvestre (maleza) con la presencia de pastos altos y áreas de inundación.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.2. Actividades de Reconocimiento, Inspección e Intervención Arqueológica en el AID de la Línea Flujo.

Durante la prospección arqueológica realizada por el equipo de Eiatec S.A.S., en el área de influencia directa donde se proyecta el emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal, se realizaron 140 sondeos de los 142 que se tenían propuestos, a los que se sumaron 67 sondeos de intensificación (ubicados al interior del derecho de vía), correspondientes a la delimitación (entorno de dicho eje) de tres (3) áreas de interés arqueológico identificados en campo, para un total de 207 pruebas de sondeos arqueológicos y con un espaciamiento de 20m entre pozo y pozo, exceptuando los 67 pozos adicionales -o de verificación-, los cuales tienen un espaciamiento de 10m en relación a los 142 pozos inicialmente proyectados en la propuesta.

Aunado a los sondeos realizados, se efectuó un corte arqueológico de 1x1x1m sobre el pozo de sondeo PS112, el cual fue ampliado debido a la alta concentración de material cerámico evidenciado en dicho pozo (45% del total de la muestra) y que permitió el registro estratigráfico como las características generales del depósito arqueológico registrado en el lugar. La delimitación de las tres (3) áreas de interés arqueológico identificadas en campo a partir de las evidencias recuperadas, se registraron como *SA-VMM1-018, SA-VMM1-019 y SA-VMM1-020* de acuerdo al consecutivo de sitios arqueológicos previamente identificados en el EIA del Bloque al que pertenece este proyecto objeto de estudio (Gutiérrez, et al., 2012) y el PMA ejecutado para la Plataforma Multipozo Caramelo 3H (Rodríguez, et, al., 2014).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotos 2 y 3. Ampliación del Pozo de Sondeo PS112 (Corte arqueológico de 1x1x1m) en su fase inicial con presencia de material cerámico “in situ” (Izq.) y excavación final (Der.)

Es de señalar que las abscisas de los tres sitios u áreas de interés arqueológico, se encuentran dispuestas sobre el trazado de la línea del siguiente modo:

- *El SA-VMM1-018* entre las abscisas 1+900m a 2+800m (finca Buenos Aires).
- *El SA-VMM1-019* entre las abscisas 1+600m a 1+700m (finca La Carolina).
- *El SA-VMM1-020* entre las abscisas 0+748m a 0+897m (finca La Carolina).

En particular, al interior del *SA-VMM1-018*, se realizó el track o encerramiento de un sector con alta sensibilidad arqueológica, de aproximadamente 100m de largo por 20m de ancho (derecho de vía) entre las abscisas 2+200m a 2+300m (Ver figura 3 y 4). De acuerdo a los resultados de la prospección arqueológica, tanto el *SA-VMM1-019* como el *SA-VMM1-020* de la Línea de Flujo, presentan una sensibilidad arqueológica baja (4% y 7% respectivamente del total de la muestra), los cuales están constituidos por la baja densidad de material cerámico de fragmentación alta (fragmentación igual o inferior a un 1cm) y dispuestos de modo superficial y estratificado hasta los 40 cm de profundidad. Estos dos sitios se hallan sobre áreas de topografía llana (planicie aluvial) y con procesos permanentes de arado entre 30 y 40cm de profundidad los cuales están vinculados al cultivo de algodón y la crianza de ganado.

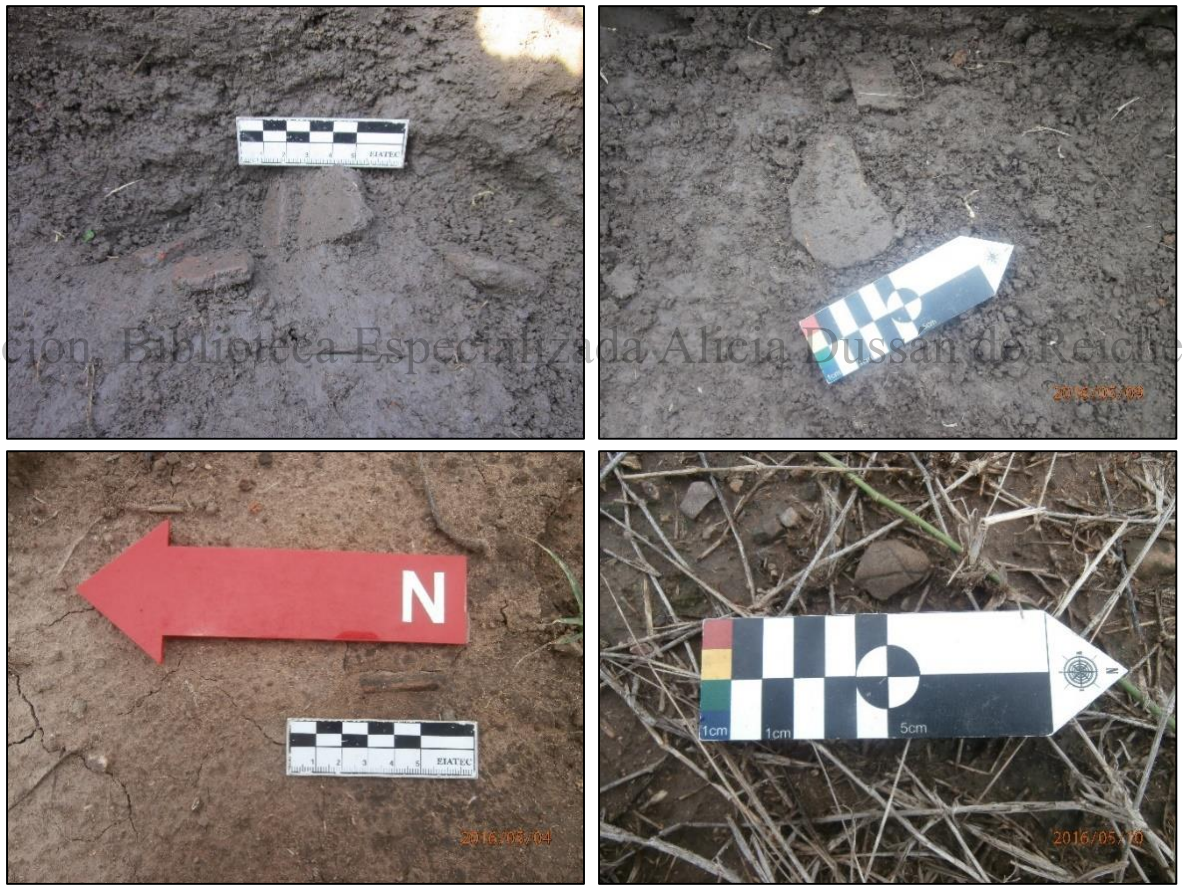
En cuanto al *SA-VMM1-018* (representado por el 89% del total de la muestra arqueológica recuperada), éste corresponde a un tramo de 900m de longitud, y al interior del mismo, se delimitó un sector con alto potencial arqueológico de 100m de largo por todo el ancho cubierto por el derecho de vía, donde las propiedades físicas de los vestigios culturales presenta una mayor relevancia en términos arqueológicos, teniendo en cuenta que la concentración de material cerámico -y lítico- presenta una mayor densidad, baja fragmentación (fragmentos hasta de 9 cm en su mayor anchura), evidencias de material cerámico diagnóstico (bordes y decoraciones), hallado en superficie y estratificado hasta 80cm de profundidad. Sumado a esto, el material arqueológico de dicho sector, se lo ubica sobre una terraza aluvial en medio de dos líneas de cauce (a 75m al norte se encuentra el caño Caño Negro y al suroccidente a 260m el caño Quebrada-Seca), al mismo tiempo, el área presenta una vegetación de pastos altos y especies arbustivas -de varios tamaños- que forma una vegetación de origen silvestre (maleza).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

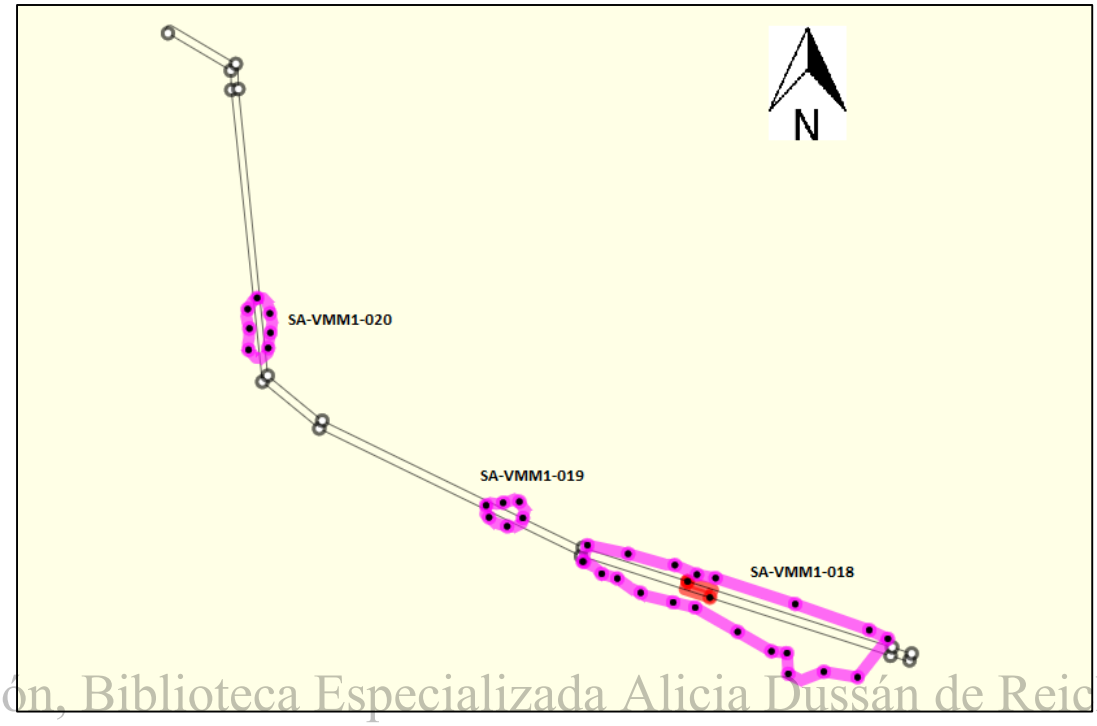
Esta última condición en cuanto a la vegetación presente en el *SA-VMM1-018* imposibilitó el hallazgo y registro de material superficial y solo fue posible evidenciar material arqueológico (cerámica de fragmentación alta) en aquellas áreas de compactación y carente de vegetación arbustiva (áreas peladas y claros), sin embargo, esta misma condición ha favorecido la conservación del material arqueológico, teniendo en cuenta que este tramo de la línea ha dejado de ser intervenida por actividades antrópicas recientes, en tal sentido, cualquier actividad de remoción de suelos sobre este sector, al interior del *SA-VMM1-018*, implicará la afectación al recurso arqueológico de la nación. Las propiedades físicas más significativas de los elementos cerámicos, las características físicas del paisaje, los procesos de alteración antrópicas posteriores a las evidencias arqueológicas, la profundidad de los hallazgos y la cercanía a cuerpos de agua (menor a 200m de distancia), resultan muy sugerente sobre un hábito diferencial del espacio.

Por lo tanto, los datos arrojados en campo y la lectura de los mismos, podrían sugerir un uso doméstico temporal en los sitios arqueológicos *SA-VMM1-019* y *SA-VMM1-020*, y un uso doméstico y ritual de mayor duración en el sitio arqueológico *SA-VMM1-018* (específicamente, el área comprendida entre las abscisas 2+200m y 2+300m), aunque es pertinente aclarar, que durante las actividades de prospección no se encontró rasgos o huellas de tumbas, y la muestra encontrada no da cuenta de la existencia de un asentamiento con gran periodo de ocupación.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotos 4-7. Pozo de Sondeo PS112 (Arriba Izq.) y Pozo de Verificación PV39 (Arriba Der.) con recuperación de material cerámico “in situ” y registro de material cerámico en superficie (Abajo).



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 3. Localización de los tres Sitios de Interés Arqueológico a lo largo del eje de la Línea de Flujo Sabal (Color morado). El encerramiento de color rojo indica el área de alta sensibilidad arqueológica. Fuente: Map-Source.

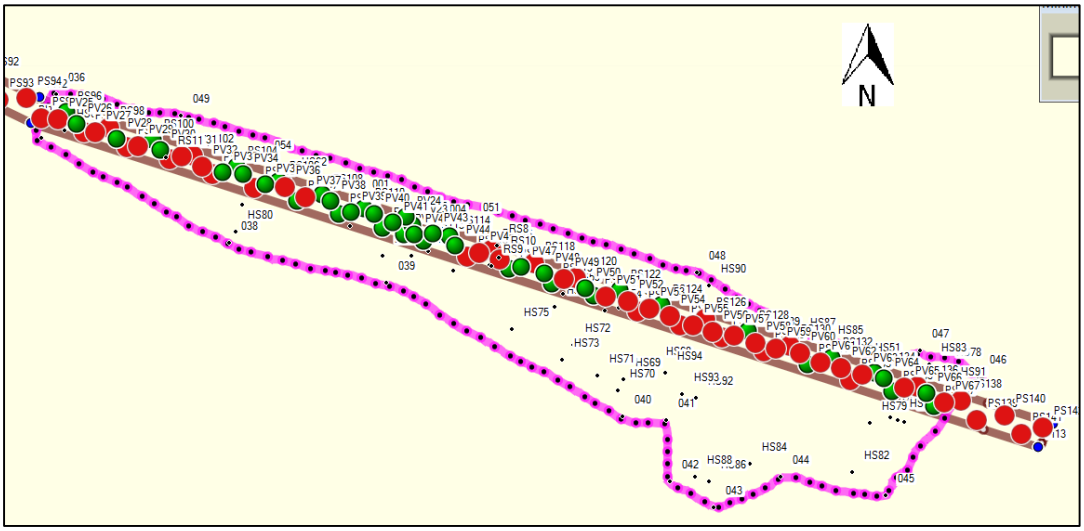


Figura 4. Localización de los Pozos de sondeos positivos (verde) y dispersión de los Hallazgos Superficiales (color negro) al interior del polígono del *SA-VMM1-018* (el color rojo indica los sondeos negativos). Fuente: Map-Source.

Los 142 pozos de sondeos fueron clasificados de modo alfanumérico siguiendo un consecutivo PS1 a PS142 en dirección noroccidente a suroriente. De igual manera, la clasificación de los 67 pozos de verificación o pozos adicionales (PV) mantuvo un consecutivo alfanumérico PV1 a PV67, distribuidos según el orden en que fueron halladas las evidencias arqueológicas, por lo tanto, los 67 pozos de verificación quedaron distribuidos de la siguiente manera a saber:

- PV1 - PV11 asociados al redimensionamiento arqueológico del *SA-VMM1-020*, entre los pozos de sondeo PS38 y PS42, seis (6) de ellos presentaron material cerámico con alto grado de fragmentación y en una baja densidad (2% del total de la muestra).

- PV12 - PV15 asociados al redimensionamiento, a 5m de espaciamiento en los cuatro puntos cardinales del pozo de sondeo PS72, que fue positivo con tan solo un fragmento cerámico hallado a 35cm de profundidad, siendo éstos 4 sondeos adicionales negativos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- PV16 - PV20 asociados al redimensionamiento del SA-VMM1-019, entre los pozos de sondeo PS81 y PS84, siendo 2 pozos positivos con tan solo 5 fragmentos cerámicos (1% de la muestra total).

- PV21 - PV24 asociado al redimensionamiento a 5m de espaciamiento en los cuatro puntos cardinales del pozo de sondeo PS112 (pozo de control de 1X1X1m) el cual fue positivo con una alta concentración de vestigios arqueológicos (45% del total de la muestra). Para corroborar el alto potencial de esta área, los 4 sondeos adicionales presentaron evidencias arqueológicas (6% de la muestra total).

- PV25 - PV67 corresponden a la prospección sistemática del *SA-VMM1-018*, entre los pozos de sondeo PS96 al PS137, lo cual corresponde a un corredor de aproximadamente 900m (1+900m – 2+800m) en donde la distribución de los pozos positivos y negativos se presentaron de manera uniforme en toda el área, aunque con una mayor concentración de material cerámico entre las abscisas 2+200m y 2+300m (71% del total de la muestra). El material arqueológico recuperado en el *SA-VMM1-018* representa el 89% del total de la muestra recuperada en campo (Ver grafica 2).

Acorde a lo anterior, los tres (3) sitios donde se registraron hallazgos de vestigios arqueológicos en superficie y sub-superficial, se encuentran situadas sobre áreas con una topografía de planicie aluvial en el caso de los sitios *SA-VMM1-019* y *SA-VMM1-020*, y un área de terraza aluvial para el *SA-VMM1-018*. Dichos sitios fueron registrados como sitios de interés arqueológico durante la caracterización y reconocimiento preliminar de la línea de flujo, y las cuales a su vez permiten inferir la baja presencia de material arqueológico sub-superficial (hasta los 40 cm de profundidad) para el caso de las dos primeros sitios en mención, y una mayor concentración de vestigios arqueológicos en superficie y sub-superficial para el último *(SA-VMM-018).* En tal sentido, de manera técnica y como complemento de ello, se procedió al registro fotográfico y geo-referenciación del material cerámico disperso en superficie, tanto en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, y solo se realizó recolección superficial (R.S.) en el AID del proyecto.

Una vez se efectuaron los pozos de verificación al interior del derecho de vía (20m) y se registraron las evidencias en superficie -tanto al interior como por fuera del trazado de la línea- se realizaron “TRACKs” o encerramientos tentativos mediante GPS, a partir del radio de dispersión de los materiales en superficie y no en torno a la unidad de paisaje, toda vez que la topografía del terreno corresponden a áreas de planicies extensas y por lo tanto no fue posible determinar el tamaño real de los tres sitios. Finalmente, Las evidencias arqueológicas fueron debidamente registradas, embaladas y rotuladas en campo y posteriormente trasladadas a laboratorio para el proceso de lavado, clasificación y análisis tal y como se detalla en el respectivo acápite.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotos 8 y 9. Ejecución de los Pozos de Sondeo y registro de la información.

TABLA 2.

LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS POZOS DE SONDEO LLEVADOS A CABO SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL

POZO DE SONDEO	COORDENADAS		COTA	LECTURA DE CAMPO (cm)	EVIDENCIAS ASOCIADAS	DIMENSIONES (cm)
	ESTE	NORTE				
PS1	1043603	1415760	57 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 70 cm
PS2	1043625	1415759	57 m	U.E.I: 0 – 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 70 cm
PS3	1043640	1415742	56 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	50 x 45 x 60 cm
PS4	1043661	1415743	56 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS5	1043676	1415724	55 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 60 cm
PS6	1043698	1415724	54 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 50 cm
PS7	1043712	1415707	55 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 60 cm
PS8	1043734	1415706	54 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	50 x 50 x 60 cm
PS9	1043748	1415689	55 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 60 cm
PS10	1043769	1415690	56 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS11	1043764	1415665	57 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 60 cm
PS12	1043775	1415646	56 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 50 cm
PS13	1043766	1415625	56 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS14	1043779	1415607	55 m	U.E.I: 0 -35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 50 cm
PS15	1043771	1415585	56 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS16	1043784	1415567	58 m	U.E.I: 0 - 50 cm; U.E.II: 50 cm - ∞	Sin material cultural	50 x 40 x 100 cm
PS17	1043776	1415546	58 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 70 cm
PS18	1043789	1415527	58 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS19	1043781	1415506	60 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS20	1043794	1415488	57 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS21	1043786	1415467	63 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS22	1043799	1415448	61 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS23	1043791	1415427	58 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS24	1043804	1415409	58 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 70 cm
PS25	1043796	1415387	57 m	U.E.I: 0 - 50 cm; U.E.II: 50 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS26	1043809	1415368	57 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS27	1043802	1415346	56 m	U.E.I: 0 - 50 cm; U.E.II: 50 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PS28	1043812	1415327	56 m	Sin intervención arqueológica		
PS29	1043806	1415307	57 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS30	1043818	1415289	56 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS31	1043810	1415267	60 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS32	1043823	1415250	59 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS33	1043816	1415228	60 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS34	1043828	1415210	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS35	1043820	1415188	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS36	1043834	1415170	58 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS37	1043826	1415149	57 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS38	1043839	1415130	59 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 75 cm; U.E. III: 75 - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 100 cm
PS39	1043831º	1415108	59 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 70 cm
PS40	1043844	1415090	61 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS41	1043836	1415069	64 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 70 cm
PS42	1043848	1415051	62 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural (RS)	40 x 45 x 70 cm
PS43	1043841	1415030	58 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm – 60 cm; U.E. III: 60 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 70 cm
PS44	1043854	1415011	58 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 70 cm
PS45	1043846	1414990	61 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 70 cm
PS46	1043860	1414976	61 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS47	1043869	1414956	60 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS48	1043891	1414953	58 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS49	1043901	1414934	59 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 50 x 60 cm
PS50	1043924	1414931	58 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS51	1043935	1414912	55 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 50 cm; U.E. III: 50 - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS52	1043957	1414909	55 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS53	1043968	1414889	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS54	1043990	1414886	63 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS55	1044001	1414867	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS56	1044024	1414868	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PS57	1044039	1414850	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS58	1044061	1414852	65 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS59	1044076	1414835	64 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS60	1044099	1414837	64 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS61	1044113	1414821	61 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS62	1044135	1414823	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 55 cm
PS63	1044151	1414806	61 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS64	1044173	1414808	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS65	1044187	1414791	63 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS66	1044210	1414793	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 55 x 50 cm
PS67	1044225	1414776	59 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS68	1044247	1414778	58 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS69	1044261	1414761	59 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 50 x 50 cm
PS70	1044284	1414763	60 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 50 x 50 cm
PS71	1044298	1414747	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS72	1044321	1414748	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS73	1044336	1414731	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS74	1044359	1414734	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS75	1044373	1414717	60 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm – 35 cm; U.E. III: 35 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS76	1044395	1414718	60 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 35 cm; U.E. III: 35 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS77	1044410	1414702	59 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS78	1044433	1414704	61 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS79	1044447	1414687	62 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS80	1044471	1414689	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS81	1044484	1414673	61 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS82	1044507	1414674	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS83	1044521	1414659	61 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS84	1044544	1414658	61 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS85	1044558	1414643	63 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 50 x 60 cm
PS86	1044582	1414644	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PS87	1044595	1414628	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS88	1044619	1414629	62 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS89	1044633	1414613	67 m	U.E.I: 0 - 10 cm; U.E.II: 10 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS90	1044655	1414615	66 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS91	1044669	1414598	67 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS92	1044692	1414600	74 m	Sin intervención arqueológica		
PS93	1044706	1414584	69 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS94	1044731	1414585	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS95	1044744	1414570	64 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS96	1044768	1414574	64 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm – 30 cm; U.E. III: 30 - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS97	1044784	1414599	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS98	1044806	1414564	62 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 40 x 60 cm
PS99	1044822	1414549	62 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 50 cm
PS100	1044846	1414554	71 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS101	1044861	1414540	70 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm – 35 cm; U.E. III: 35 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS102	1044883	1414543	71 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS103	1044900	1414529	70 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS104	1044923	1414533	72 m	U.E.I: 0 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS105	1044938	1414518	71 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS106	1044960	1414523	72 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS107	1044977	1414508	70 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS108	1045000	1414513	72 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS109	1045016	1414498	71 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS110	1045038	1414502	72 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS111	1045055	1414488	71 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS112	1045077	1414492	72 m	U.E.I: 0 - 45 cm; U.E.II: 45 cm – 65 cm; U.E. III: 65 - ∞	Con material cultural	100 x 100 x 100 cm
PS113	1045092	1414478	73 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	45 x 45 x 60 cm
PS114	1045116	1414481	69 m	U.E.I: 0 - ∞	Con material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS115	1045132	1414467	71 m	U.E.I: 0 – 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PS116	1045154	1414472	73 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS117	1045170	1414457	71 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS118	1045193	1414462	69 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS119	1045209	1414446	72 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS120	1045231	1414451	68 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS121	1045247	1414437	69 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS122	1045270	1414441	70 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	45 x 45 x 50 cm
PS123	1045287	1414426	69 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS124	1045309	1414430	70 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	45 x 40 x 50 cm
PS125	1045325	1414416	71 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PS126	1045349	1414421	69 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS127	1045364	1414407	65 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS128	1045387	1414411	67 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS129	1045402	1414396	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS130	1045425	1414400	62 m	U.E.I: 0 – 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS131	1045441	1414386	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS132	1045464	1414390	64 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 35 cm; U.E. III: 35 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS133	1045481	1414375	66 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 50 cm
PS134	1045503	1414380	66 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PS135	1045511	1414366	68 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	45 x 50 x 50 cm
PS136	1045542	1414370	68 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PS137	1045557	1414355	69 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS138	1045581	1414359	68 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PS139	1045596	1414345	68 m	Sin intervención arqueológica		
PS140	1045621	1414349	70 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PS141	1045636	1414335	66 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PS142	1045655	1414339	67 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

TABLA 3.

LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS POZOS DE VERIFICACIÓN LLEVADOS A CABO SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL

POZO DE VERIFICACIÓN	COORDENADAS		COTA	LECTURA DE CAMPO (cm)	EVIDENCIAS ASOCIADAS	DIMENSIONES (cm)
	ESTE	NORTE				
PV1	1043831	1415138	58 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PV2	1043828	1415128	60 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV3	1043835	1415117	60 m	U.E.I: 0 – 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV4	1043843	1415108	58 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV5	1043840	1415099	60 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 70 cm
PV6	1043832	1415089	62 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PV7	1043840	1415078	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	45 x 50 x 50 cm
PV8	1043846	1415069	59 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV9	1043842	1415059	60 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PV10	1043836	1415048	59 m	U.E.I: 0 – 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV11	1043845	1415040	59 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV 12	1044317	1414751	63 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV13	1044321	1414744	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PV14	1044328	1414747	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PV15	1044325	1414754	63 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	45 x 45 x 60 cm
PV16	1044447	1414681	65 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PV17	1044495	1414673	66 m	U.E.I: 0 - 15 cm; U.E.II: 15 cm - ∞	Con material cultural	40 x 50 x 50 cm
PV18	1044516	1414666	66 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 50 cm
PV19	1044532	1414658	65 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV20	1044550	1414650	66 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV21	1045071	1414491	64 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm – 55 cm; U.E. III: 55 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV22	1045075	1414483	65 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 50 cm; U.E. III: 50 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV23	1045082	1414490	63 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	45 x 40 x 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PV24	1045076	1414496	65 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV25	1044760	1414569	63 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV26	1044777	1414565	65 m	U.E.I: 0 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV27	1044794	1414560	61 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV28	1044813	1414554	58 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 100 cm
PV29	1044832	1414550	60 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 60 cm
PV30	1044853	1414546	64 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV31	1044873	1414542	62 m	U.E.I: 0 – 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV32	1044891	1414534	65 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV33	1044910	1414529	60 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 50 x 60 cm
PV34	1044928	1414528	61 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 65 cm
PV35	1044949	1414520	68 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	45 x 50 x 60 cm
PV36	1044966	1414519	70 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV37	1044985	1414511	66 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV38	1045008	1414508	68 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 30 cm; U.E. III: 30 - ∞	Con material cultural	45 x 40 x 50 cm
PV39	1045026	1414500	69 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Con material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV40	1045047	1414498	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV41	1045065	1414492	66 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	60 x 60 x 60 cm
PV42	1045084	1414483	65 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV43	1045101	1414484	66 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV44	1045121	1414475	67 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 50 cm
PV45	1045143	1414470	65 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 65 cm
PV46	1045161	1414465	65 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 35 cm
PV47	1045181	1414459	64 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Con material cultural	50 x 40 x 60 cm
PV48	1045202	1414454	67 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm – 50 cm; U.E. III: 50 - ∞	Con material cultural	45 x 40 x 60 cm
PV49	1045220	1414450	67 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PV50	1045240	1414443	65 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV51	1045258	1414438	66 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	50 x 50 x 50 cm
PV52	1045278	1414433	66 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV53	1045298	1414428	69 m	U.E.I: 0 - 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 50 x 50 cm
PV54	1045316	1414423	65 m	U.E.I: 0 – 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV55	1045338	1414416	65 m	U.E.I: 0 – 25 cm; U.E.II: 25 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV56	1045356	1414411	65 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 45 cm; U.E. III: 45 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV57	1045375	1414408	67 m	U.E.I: 0 - 35 cm; U.E.II: 35 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV58	1045394	1414403	59 m	U.E.I: 0 - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV59	1045413	1414399	64 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV60	1045435	1414395	64 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 50 cm
PV61	1045454	1414388	70 m	U.E.I: 0 - 20 cm; U.E.II: 20 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 55 cm
PV62	1045472	1414384	67 m	U.E.I: 0 – 35 cm; U.E.II: 35 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV63	1045491	1414379	71 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 60 cm
PV64	1045511	1414376	70 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV65	1045529	1414369	69 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm - ∞	Sin material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV66	1045550	1414364	70 m	U.E.I: 0 - 40 cm; U.E.II: 40 cm - ∞	Con material cultural	40 x 40 x 60 cm
PV67	1045566	1414358	66 m	U.E.I: 0 - 30 cm; U.E.II: 30 cm – 40 cm; U.E. III: 40 - ∞	Sin material cultural	40 x 45 x 55 cm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.3. Descripción Estratigráfica y Caracterización de Perfiles en el AID de la Línea de Flujo.

En términos generales, la estratigrafía del suelo presente en el área donde quedará emplazada la locación de la línea de flujo, se presentó de manera uniforme aunque con leves variaciones en las dos unidades estratigráficas (en algunos casos un horizonte de transición entre la UE1 y la UE2) identificadas en los perfiles de los pozos prospectados. En este caso, la textura del suelo varía entre suelos limo-arcillosos y arcillo-limosos y la presencia eventual de suelos limo-arenosos y areno-limosos.

La consistencia es ligeramente compacta, estructura granular de grano fino a muy fino, presenta un color pardo oscuro en la primera unidad estratigráfica y color pardo claro en la unidad estratigráfica dos. Debido a la precipitación de lluvias presentes en el momento de la prospección y a la permeabilidad en la primera capa del suelo, en algunos pozos no fue posible determinar con claridad la coloración del suelo y la discriminación de las 2 unidades estratigráficas, ya que dichas lluvias cambian su aspecto físico lo que dificultó la discriminación de las variables de estudio (Color, textura, estructura, consistencia, entre otros), sin embargo, en términos generales la UE1 presenta un suelo hidratado, de color pardo oscuro, estructura migajosa y consistencia ligeramente suelta. Por su parte, la UE2 presenta un suelo poco hidratado, de consistencia compacta, color pardo claro y estructura en bloques.

En términos generales, la unidad estratigráfica 1 (U.E.I) se presenta desde la superficie hasta profundidades que oscilan entre 10 y 40 cm, presenta una capa húmica de 3 a 5 cm de profundidad, una textura Limo-arcillosa de color pardo oscuro, consistencia ligeramente suelta y una estructura granular de grano muy fino; igualmente presenta bioturbación de origen vegetal y baja bioturbación de origen animal. La unidad estratigráfica 2 (U.E.II) se presenta en promedio a partir de los 30cm de profundidad, presenta un suelo de textura limo-arcillosa (en algunos casos limo-arenosas), de color pardo claro, consistencia compacta poco maleable y estructura en bloques de grano fino a muy fino, carece de bioturbación natural.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

TABLA 4.

PERFIL MODAL 1. POZO DE SONDEO PS49, EMPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL

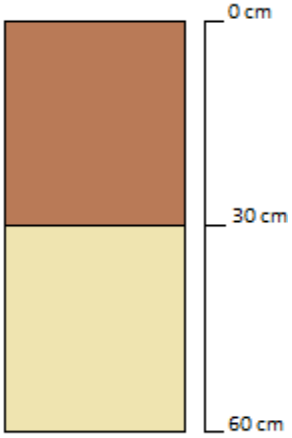
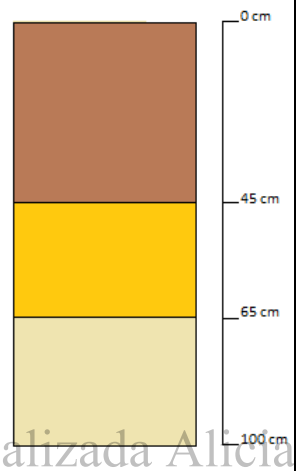
		• ***U.E. I*:** Horizonte con aproximadamente 30cm de profundidad, color pardo oscuro, suelo de textura limo-arcillosa, estructura granular de grano fino, consistencia ligeramente compacta e hidratado. Presenta bioturbación vegetal de raíz de raíces delgadas y medias y la capa húmica es de aproximadamente 5cm de profundidad. • ***U.E. II:*** Horizonte que se presenta aproximadamente a partir de 30cm de profundidad, color pardo claro, textura limo-arcillosa, consistencia compacta, estructura en bloques de grano fino a medio, suelo carente de humedad y baja presencia de raíz vegetal.

TABLA 5.

PERFIL MODAL 2. POZO DE SONDEO PS112 (POZO DE CONTROL), EMPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL

		• ***U.E. I*:** Horizonte con aproximadamente 45cm de profundidad de color pardo oscuro, suelo orgánico de 5cm de profundidad, textura limo-arcillosa, estructura granular de grano fino, consistencia ligeramente suelta y presencia de raíz vegetal, suelo hidratado (húmedo). • ***U.E. II:*** Horizonte que se presenta a partir de los 45cm hasta los 65cm de profundidad aproximadamente, color pardo, textura limo-arcilloso, consistencia ligeramente compacta. Los primeros 5 cm presenta un horizonte de gravilla. Carece de bioturbación natural. • ***U.E. III:*** Horizonte que se presenta aproximadamente después de 65cm de profundidad, suelo de color pardo claro, textura limo-arcillosos, consistencia compacta, estructura en bloques de grano medio, suelo carente de humedad.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Debe señalarse que los primeros 1900m de la línea correspondientes a los predios de las fincas Catatumbo y La Carolina, presentan procesos de arados de 20 hasta 40cm de profundidad que alteraron la composición física del suelo en la primera unidad estratigráfica. Vemos entonces, que la composición del suelo para el área exclusiva de estudio se presenta de manera homogénea aunque con ligeras variaciones que obedecen a factores naturales (recursos hídricos, tipo de vegetación, altura, topografía del terreno, entre otros) y factores de origen antrópicos (uso del suelo para la ganadería, cultivos, deforestación, prácticas de quema y roza, entre otros) que derivan en una composición de un suelo bien diferenciado.

TABLA 6.

EJEMPLO DE SONDEOS REALIZADO EN EL ÁREA DE ESTUDIO – LÍNEA DE FLUJO.

POZOS DE SONDEO – LF SABAL			
PS1	PS15	PS39	PS50
POZOS DE SONDEO – LF SABAL			
PS62	PS96	PS118	PS138
POZOS DE VERIFICACIÓN - LF SABAL			
PV5	PV13	PV20	PV28

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

POZOS DE VERIFICACION – LF SABAL			
PV41	PV50	PV56	PV67

6. ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6.1. Delimitación del Área de Influencia Directa o AID de la Línea de Flujo Sabal.

Como fue expuesto, el paisaje característico en el que se ubica el AID (Área de Influencia Directa) de la línea de flujo Sabal, corresponde a un paisaje homogéneo, ubicado entorno de una planicie aluvial en los primeros 2900m y una terraza aluvial en los últimos 900m, sin que se presenten cambios abruptos entre uno y otro o bien se claro el contacto entre los mismos, por cuanto ambas unidades pertenecen a un abanico aluvial de nivel 1, con grandes tasas de sedimentación debido a su bajo gradiente de altura. Estas unidades de paisaje, por sus características abióticas recogen sedimentos finos traídos de las elevaciones orientales, de donde se desprende el abanico aluvial. Lo anterior explica la homogeneidad de su suelo, los perfiles cruzados de areniscas y la gran cantidad de sedimentos cortos, de limos y arcillas observados. Tal paisaje se encuentra a una altura inferior a los 100 metros sobre el nivel del mar teniendo como promedio la cota de 64 msnm. La variación de alturas no supera el 3%, cualidad que sumada al promedio de lluvias, hacen que el lugar posea un suelo anegadizo debido a la gran cantidad de limos y arcillas que no permiten la permeabilidad o drenaje de agua en el subsuelo. La llanura a la que pertenece el área de la línea se extiende varias hectáreas a su alrededor, llegándose a encontrar incluso a 8 km hacia el occidente, corredores directos hasta el río Magdalena o las Ciénagas Baquero y Juncal en el municipio de Gamarra.

Las condiciones del terreno, siguiendo con los detalles de paisajes y medios abióticos del lugar, propician cultivos que necesitan de cierta humedad como cereales, algunas gramíneas y otros que han permitido la introducción de maquinaria agrícola para preparar el suelo con objetivos industriales. Debido a esto, y a la homogeneidad manifiesta del paisaje, no es factible una caracterización especifica en términos de identificar a nivel de suelos o geomorfológicos unidades discretas que permitan sectorizar el AID, a la vez que no es factible dimensionar a cabalidad la envergadura de los sitios de incidencia arqueológica ubicados al interior del área, como tampoco la dispersión de los vestigios por fuera de las áreas permisadas del derecho de vía (por cuanto se presume, como fue observado, que los sitios de incidencia arqueológica presentan una mayor envergadura a lo específicamente observado a través de la realización de pruebas de verificación sub-superficial en el mejor de los casos).

Acorde a lo anterior, es relevante mencionar que la delimitación de las tres áreas de interés arqueológica identificadas en los trabajos prospectivos fueron determinadas a partir de la dispersión superficial del material arqueológico y no por la unidad de paisaje, ya que los tres sitios se hallan dispuestos sobre áreas llanas de gran extensión lo que dificultó la delimitación y el tamaño real de los mismos. Sin embargo, con el fin de salvaguardar los bienes arqueológicos, se realizaron transeptos tanto en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, en los que se efectuó el registro fotográfico y geo-referenciación del material arqueológico en superficie a fin de delimitar y tener un acercamiento aproximado a la dimensión real de los mismos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En total, se registraron 94 puntos de dispersión de material arqueológico, denominados en campo como hallazgos superficiales (HS) y distribuidos entre los sitios de interés arqueológico de la siguiente manera; 29 registros en el *SA-VMM1-020* (HS1 al HS29), 19 registros en el *SA-VMM1-019* (H30 al HS48) y 46 registros en *SA-VMM1-018* (HS49 al HS94). La mayoría de ellos ubicados por fuera del derecho de vía y por ende de las áreas cobijadas por la licencia de intervención arqueológica, por cuanto constituyen observaciones en superficie de material “in situ” sin que se recuperará material de los mismos dado el alcance del estudio. No obstante ello, representan puntos de observación que permitieron ampliar los límites de cada sitio por fuera de las áreas específicas de intervención arqueológica. A continuación se presenta una imagen ideal realizada a partir de dichas observaciones en torno del AID del proyecto y que fueron integradas mediante la realización de “tracks” de campo cubriendo dichas observaciones.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alida Dussán de Reichel. ICANH

Imagen 2. Delimitación de las 3 áreas de interés arqueológico (color morado) identificados en el AID de la Línea de Flujo. Fuente: Google Earth, 2016.

6.2. Diagnóstico.

La zona que va a ser afectada por las obras civiles del proyecto en cuestión, fue prospectada tal como lo indica la metodología propuesta y realizada bajo el Plan de Manejo Ambiental; esto implicó una búsqueda visual y estratigráfica, ayudados por técnicas intrusivas mediante excavaciones a una profundidad adecuada en el terreno (al interior de las áreas propuestas de intervención) y no intrusivas mediante puntos de observación (cuando fue ubicado o registrado material "in situ" por fuer de las anteriores). Acorde a ello, para efectos de describir, caracterizar y determinar en el AID el tipo de potencial arqueológico, como para la delimitación de cada área de incidencia arqueológica, se tomaron las siguientes apreciaciones pre-operativas:

- La zonificación arqueológica preliminar realizada por Gutiérrez y otros, muestra el lugar como una zona de Alto Potencial Arqueológico que limita con una zona al sur, de Potencial Medio. Sin embargo, como tal informe advierte, varios factores incidieron en la caracterización que se hizo en ése momento, formulando una zonificación a priori que debía, por obligatoriedad, comprobarse en el sitio exacto que fuese a ser afectado. Véase Gutiérrez et al, 2012.

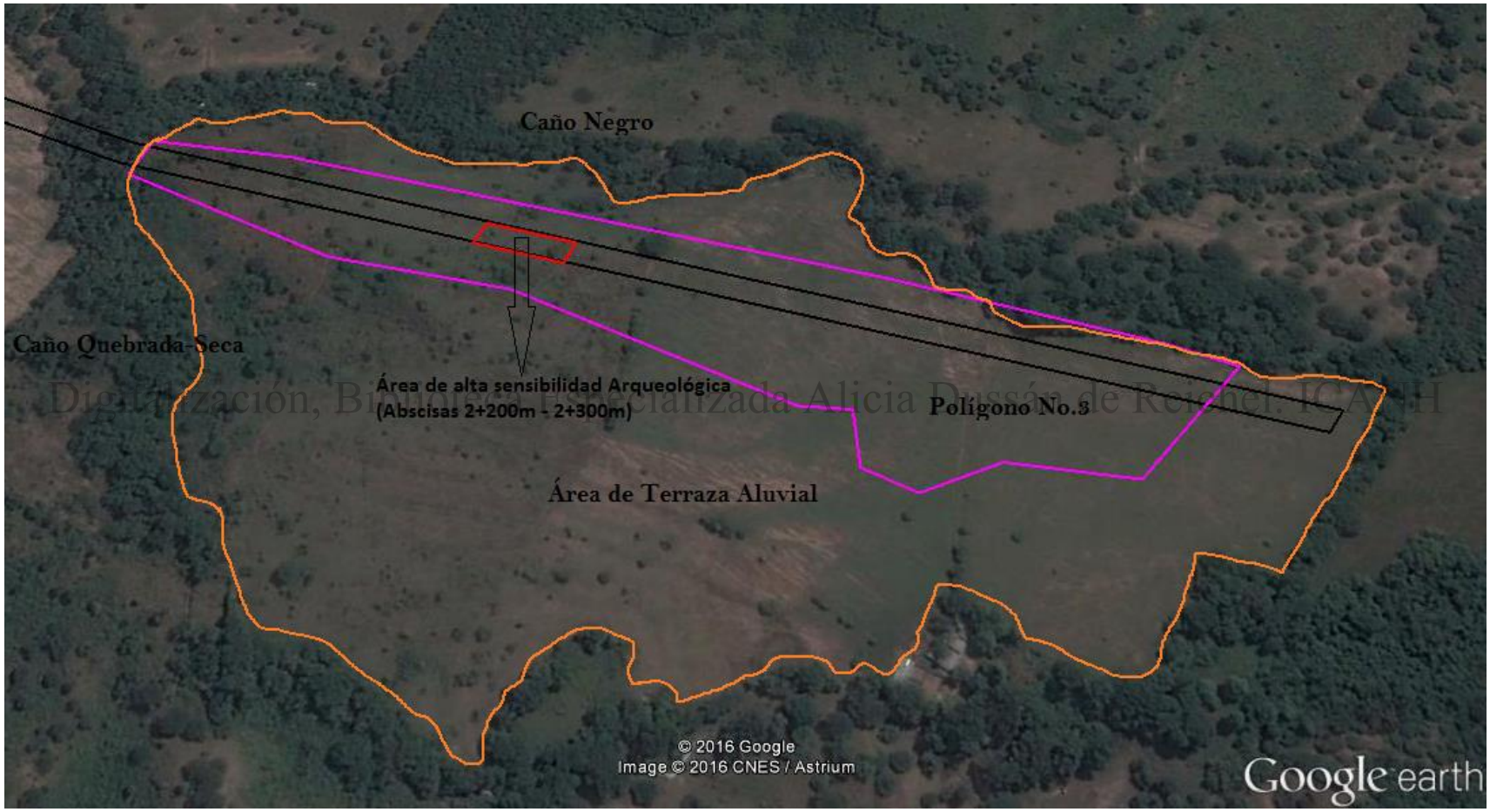
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- La zona pertenece a un abanico aluvial activo de gran dinámica y, por lo tanto, es posible que existan vestigios materiales bajo grandes capas de sedimento, que una prospección clásica de sondeos pueda pasar por alto al superar la medida de excavación estándar y máxima para éste tipo de sondeo.

- Los predios cursados por la línea, presentan como regla general una característica local que ya se ha venido describiendo en otros apartes: "El terreno, por sus características pedológicas y de pendiente, ha sido utilizado en múltiples ocasiones para diferentes cultivos (Arroz, Algodón, Sorgo, etc.) que afectan tentativamente gran parte de la capa superficial del suelo".

- Las intervenciones arqueológicas tanto de tipo intrusivo, como no intrusivo, para descartar o aproximarse a la densidad, importancia y tipo de vestigios materiales que pueda guardar el lugar.

A continuación se presenta la delimitación tentativa del *SA-VMM1-018*, a manera de ejemplo, la cual es retomada en la cartografía general, al igual que la definición de las otras dos áreas de incidencia arqueológica identificadas.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Imagen 3. Delimitación tentativa del *SA-VMM1-018* (Morado) y el sector de alto potencial arqueológico (Rojo) en el AID de la Línea de Flujo Sabal. Fuente: Google Earth. 2016.

La zona que se prospectó, y las diferentes lecturas que se dieron al terreno, la estratigrafía y la locación en general dieron un resultado positivo en cuanto a presencia de elementos que puedan ayudar a entender la problemática arqueológica del área. Por lo anterior, el terreno prospectado se toma como una zona de alto potencial arqueológico y se extiende éste diagnóstico al área delimitada en el componente arqueológico como susceptible a extrapolar resultados de sitio. De esta zonificación arqueológica se desprenden los siguientes puntos:

- Los diferentes estudios arqueológicos detallados para la zona, muestran una regularidad en cuanto que el sitio de los hallazgos sea generalmente una elevación. Claramente, para cualquier ocupación humana es de suma importancia alejar su zona de habitación de lugares susceptibles a inundaciones, además que la altura propicia un dominio visual importante para tareas de defensa o reconocimiento. Sin embargo, como describió Gutiérrez y otros en 2012 y como se pudo evidenciar en los resultados de campo del actual proyecto, existen sitios ubicados en planicies o llanuras, de gran tamaño y numerosos vestigios arqueológicos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Las características deposicionales del AID, advierten acerca de la cantidad de sedimentos que pueden yacer sobre un posible sitio arqueológico, y que una prospección arqueológica clásica difícilmente puede advertir.

- La zonificación arqueológica consistió en extrapolar los datos de un terreno menor a un área mayor, aunque el método no implique necesariamente que ésta área se comporte de la misma manera del área prospectada.

Como se pudo constatar en los trabajos de campo, el área destinada para el emplazamiento de la línea de flujo, es de potencial arqueológico alto, por lo tanto, no debe ser liberada de plantear posibles hallazgos que puedan arrojar importantes datos acerca de los antiguos pobladores del lugar y el manejo social y ambiental del territorio. Se debe prestar bastante atención a excavaciones de mayor profundidad, pues las características abióticas de la zona pueden esconder yacimientos arqueológicos bajo grandes capas de sedimentos.

7. ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO RECUPERADO.

La muestra de vestigios arqueológicos correspondientes a los sitios de interés arqueológico identificados en el AID del emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal, tuvo una procedencia de carácter superficial así como estratificado en la que se obtuvo una alta densidad y una importante distribución horizontal, extendiéndose gran parte, fuera del margen del trazado de la línea en la cual fue posible delimitar tres sitios arqueológicos a partir de la distribución superficial de material cerámico y lítico, y no, por la unidad de paisaje y el tamaño real de los mismos.

El polígono del *SA-VMM1-018* tiene dimensiones aproximadas de 900m de largo -según la orientación de la línea- y un ancho de 165m, el polígono del *SA-VMM1-019* conserva una distancia a lo largo de la línea de 100m y 66m de ancho, y el *SA-VMM1-020* un polígono de 149m de largo y 68m en su punto más ancho. Al interior del primer polígono (*SA-VMM1-018*), se realizó un encerramiento -o sub-polígono- de un área exclusiva de alto potencial arqueológico con dimensiones de aproximadamente 100m de largo por 20m de ancho (Ancho determinado por el derecho de vía del proyecto).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las evidencias recuperadas en campo consisten en cinco (5) muestras de carbón, siendo la más superficial entre los 20-30cm y 80-90cm la de mayor profundidad; 18 artefactos de material lítico y la muestra representativa de 701 fragmentos cerámicos característicos de los grupos agro-alfareros (temprano o tardío) que ocuparon la zona.

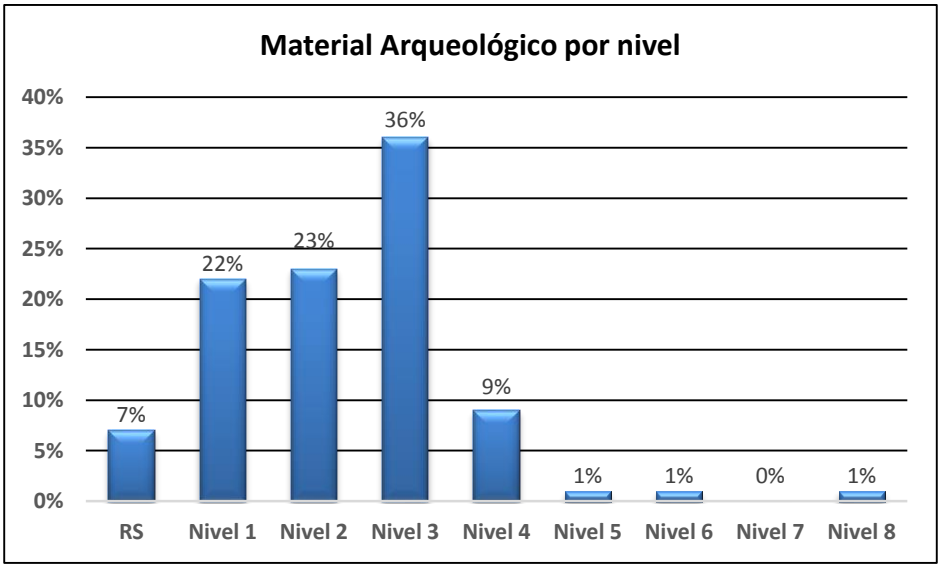
En tal sentido, el material cerámico -y lítico- recuperado en campo fue lavado, rotulado, clasificado y fotografiado para su respectivo análisis y relación con las tipologías cerámicas existentes en la zona, siguiendo los estudios preliminares mencionados anteriormente. Por lo tanto, el trabajo de laboratorio comprendió el conteo total de las evidencias recuperadas durante la prospección. Se identificó el material cerámico según los atributos físicos más sobresalientes, y en lo posible, se intentó identificar en las muestras, los tipos cerámicos que ya han sido descritos en investigaciones anteriores con el fin de intentar ubicar los hallazgos en una escala temporal.

Fotos 10 y 11. Actividades de laboratorio para el análisis de las evidencias recuperadas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

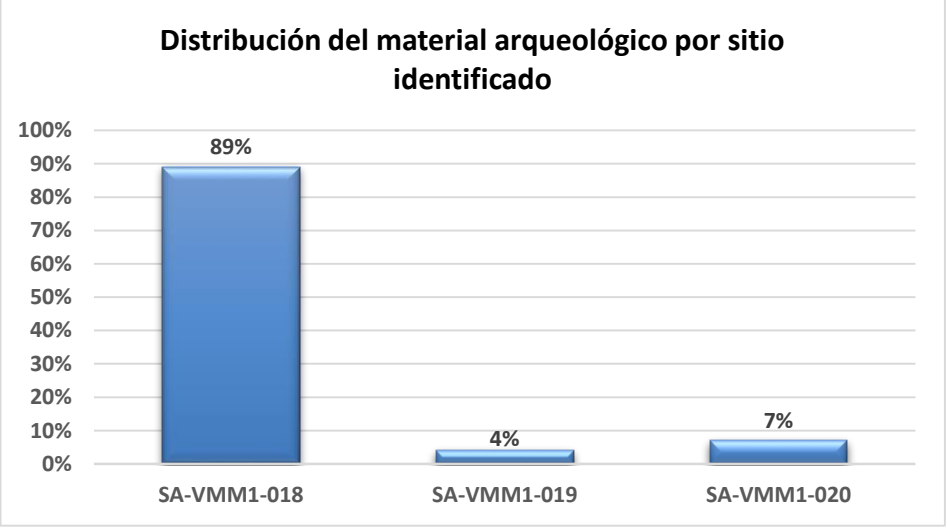
7.1. Análisis de Material Cerámico.

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 que habitaron una región en tiempos pasados, 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 701 fragmentos cerámicos distribuidos de la siguiente manera: 49 fragmentos recuperados en superficie (R.S.) y 652 fragmentos procedentes de contextos estratificados, de los cuales 153 provienen del nivel 1, es decir, de 0 a 10cm de profundidad, 164 del nivel 2 (10-20cm), 251 del nivel 3 (20-30cm), 69 del nivel 4 (30-40cm), 11 de los niveles 5 y 6 (40-60cm) y 4 fragmentos del nivel 8 (80-90cm) (Ver gráfica 1). De la muestra de 701 fragmentos cerámicos, 314 (45% del total de la muestra) provienen del pozo de sondeo 112 (corte de 1x1x1m) y 136 fragmentos (19%) del pozo de verificación PV41, ambos sondeos hallados en el sector identificado con alto potencial arqueológico entre las abscisas 2+200m y 2+300m al interior del *SA-VMM1-018* (Ver gráficas 2).



Gráfica 1. Dispersión estratigráfica del material Arqueológico por niveles de 10cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

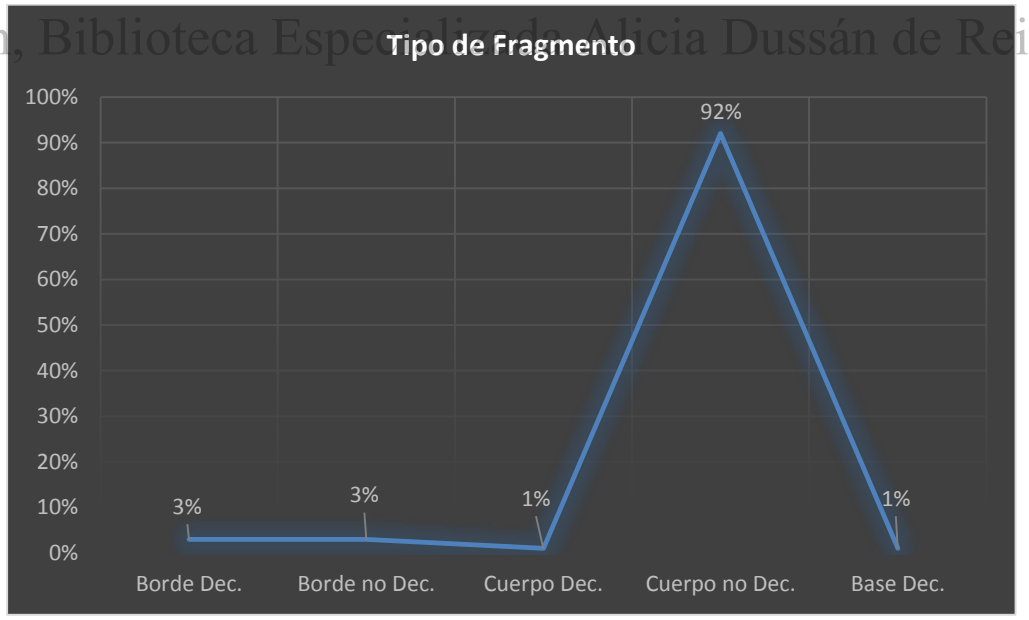


Gráfica 2. Densidad de material Arqueológico por sitio identificado en el AID de la Línea de Flujo Sabal.

Para la diferenciación tipológica de los fragmentos cerámicos, se tomó en consideración el conjunto de elementos formales tales como la textura, color, la pasta, inclusiones, tratamiento de la superficie, cocción, forma y decoración. Estos elementos fueron analizados tomando en consideración que el tamaño de varios ejemplares cerámicos no superan los 6cm de longitud en su parte más ancha, lo que limitó la clasificación y su posible asignación a las tipologías cerámicas identificadas en investigaciones anteriores para la zona de estudio.

Asociado a lo anterior, como criterio de clasificación del material cerámico, se seleccionaron aquellos fragmentos con dimensiones iguales o superiores a 2cm y aquellos fragmentos considerados como material diagnóstico (bordes, cuerpos decorados, bases decoradas, asas, etc.) (Ver grafica 3). Por lo tanto, de los 701 fragmentos cerámicos recuperados en campo, se seleccionaron 466 para la respectiva clasificación final (Ver tablas 7 y 8).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Gráfica 3. Distribución de material cerámico por tipo de fragmento.

TABLA 7.

DISTRIBUCIÓN DE ATRIBUTOS POR RECUPERACIÓN Y CONTEO TOTAL DEL MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Borde Decorado	Borde No Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo No Decorado	Fragmento de Base	Total
	Tipo	Sondeo							
SA-VMM1-020	Pozos de Sondeo	PS38	0-15 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS38	15-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS39	15 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS40	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PS40	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS41	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS42	0cm (R.S)	0	0	0	1	0	**1**
	Pozos de Verificación	PV1	0cm (R.S)	0	0	0	2	0	**2**
		PV1	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV2	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV2	20-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV4	0-10 cm	0	1	0	1	0	**2**
		PV4	10-20 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PV5	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV5	20-30 cm	0	1	0	0	0	**1**
		PV5	30-40 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV5	40-50 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV7	20-30 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV10	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
	R.S.	RS1	0cm (R.S)	1	0	0	1	0	**2**
		RS2	0cm (R.S)	0	0	0	5	0	**5**
		RS Próx. a PS38	0cm (R.S)	1	0	1	2	0	**4**
		RS Asoc. a PS39	0cm (R.S)	0	1	0	7	0	**8**
		RS Próx. a PS40	0cm (R.S)	0	0	0	1	0	**1**
		RS Asoc. a PV4	0cm (R.S)	1	0	0	0	0	**1**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Borde Decorado	Borde No Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo No Decorado	Fragmento de Base	Total
	Tipo	Sondeo							
SA-VMM1-019	Pozos de Sondeo	PS81	0-10 cm	0	1	0	1	0	**2**
		PS81	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS82	0-10 cm	0	1	0	3	0	**4**
		PS84	15-30 cm	0	0	0	4	0	**4**
	Pozos de Verificación	PV17	0-10 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV17	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV20	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV20	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
	R.S.	RS Asoc. a PS81	0cm (R.S)	0	0	0	4	0	**4**
		RS Próx. a PS82	0cm (R.S)	0	0	0	5	0	**5**
		RS Próx. a PS84	0cm (R.S)	2	0	0	2	0	**4**
SA-VMM1-018	Pozos de Sondeo	PS96	10-20 cm	1	0	0	3	0	**4**
		PS100	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS104	0-10 cm	1	0	0	0	0	**1**
		PS106	10-20 cm	0	0	1	1	0	**2**
		PS108	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS109	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS110	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PS110	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS111	10-20 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PS112	0-10 cm	1	1	0	64	0	**66**
		PS112	10-20 cm	6	3	0	78	2	**89**
		PS112	20-30 cm	4	7	2	128	0	**141**
		PS112	30-40 cm	0	1	0	8	0	**9**
		PS112	40-60 cm	1	0	0	3	0	**4**
		PS112	80-90 cm	0	0	0	5	0	**5**
		PS113	0-15 cm	0	0	0	4	0	**4**
		PS113	30-40 cm	0	0	0	2	0	**2**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Borde Decorado	Borde No Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo No Decorado	Fragmento de Base	Total
	Tipo	Sondeo							
SA-VMM1-018	Pozos de Sondeo	PS114	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS117	0-20 cm	0	1	0	4	0	**5**
		PS119	0-10 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS119	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS121	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PS122	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS124	0-20 cm	0	0	0	5	0	**5**
		PS128	20-30 cm	0	1	0	0	0	**1**
		PS131	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS132	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS132	20-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS134	20-30 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS135	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PS137	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PS137	10-20 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PS137	20-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
	Pozos de Verificación	PV21	10-20 cm	1	0	0	6	0	**7**
		PV21	20-30 cm	0	0	0	5	0	**5**
		PV21	30-40 cm	0	0	0	9	0	**9**
		PV21	40-50 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV22	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV23	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV23	10-20 cm	0	0	0	4	0	**4**
		PV23	30-40 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV23	40-50 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV24	0-10 cm	0	0	0	5	0	**5**
		PV24	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV26	20-30 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV28	0-10 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV30	10-20 cm	0	0	0	2	0	**2**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Borde Decorado	Borde No Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo No Decorado	Fragmento de Base	Total
	Tipo	Sondeo							
SA-VMM1-018 (Continuación)	Pozos de Verificación	PV33	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PV34	0-10 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV35	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV35	40-50 cm	0	0	0	2	0	**2**
		PV38	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV39	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV39	20-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV40	0-10 cm	0	1	0	3	0	**4**
		PV41	0-10 cm	0	0	0	6	0	**6**
		PV41	10-20 cm	2	0	0	14	0	**16**
		PV41	20-30 cm	1	1	0	89	0	**91**
		PV41	30-40 cm	0	0	0	43	2	**45**
		PV42	10-20 cm	0	0	0	5	0	**5**
		PV43	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV44	0-10 cm	0	0	1	4	0	**5**
		PV47	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PV48	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV50	0-10 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV64	0-10 cm	0	0	0	3	0	**3**
		PV64	20-30 cm	0	0	0	1	0	**1**
		PV66	50-60 cm	0	0	0	1	0	**1**
	R.S.	RS9	0cm (R.S)	0	1	2	0	0	**3**
		RS Próx a PS101	0cm (R.S)	1	1	0	1	0	**3**
		RS PS116-117	0cm (R.S)	0	3	0	3	0	**6**
Hallazgo Aislado No.1 (PS72)	Pozo de Sondeo	PS72	30-40 cm	0	0	0	1	0	**1**
Total				**24**	**26**	**7**	**640**	**4**	**701**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

TABLA 8.

DISTRIBUCIÓN FINAL DEL MATERIAL CERÁMICO CLASIFICADO

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Muestra Inicial (Nº Frag. Cerámicos)	Muestra Clasificada (Nº Frag. Cerámicos)	% Total Clasificado
	Tipo	Sondeo				
SA-VMM1-020	Pozos de Sondeos	PS38	0-15 cm	2	1	50%
		PS38	15-30 cm	1	0	0%
		PS39	15 cm	2	0	0%
		PS40	0-10 cm	3	1	33%
		PS40	10-20 cm	1	0	0%
		PS41	10-20 cm	1	0	0%
		PS42	R.S.	1	1	100%
	Pozos de Verificación	PV1	R.S.	2	1	50%
		PV1	10-20 cm	1	1	100%
		PV2	0-10 cm	1	0	0%
		PV2	20-30 cm	1	0	0%
		PV4	0-10 cm	2	1	50%
		PV4	10-20 cm	3	2	67%
		PV5	0-10 cm	1	1	100%
		PV5	20-30 cm	1	1	100%
		PV5	30-40 cm	1	0	0%
		PV5	40-50 cm	1	0	0%
		PV7	20-30 cm	2	2	100%
		PV10	10-20 cm	1	1	100%
	R.S.	RS1	RS	2	1	50%
		RS2	R.S.	5	1	20%
		RS Próx. a PS38	R.S.	4	2	50%
		RS Asoc. a PS39	RS	3	3	100%
		RS Próx. a PS39	RS	5	1	20%
		RS Próx. a PS40	RS	1	1	100%
		RS Asoc. a PV4	R.S.	1	1	100%

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Muestra Inicial (Nº Frag. Cerámicos)	Muestra Clasificada (Nº Frag. Cerámicos)	% Total Clasificado
	Tipo	Sondeo				
SA-VMM1-019	Pozos de Sondeos	PS81	0-10 cm	2	2	100%
		PS81	10-20 cm	1	0	0%
		PS82	0-10 cm	4	2	50%
		PS84	15-30 cm	4	0	0%
	Pozos de Verificación	PV17	0-10 cm	2	0	0%
		PV17	10-20 cm	1	0	0%
		PV20	0-10 cm	1	0	0%
		PV20	10-20 cm	1	1	100%
	R.S.	RS Asoc. a PS81	R.S.	4	1	25%
		RS Próx. a PS82	R.S.	5	1	20%
		RS Próx. a PS84	RS	4	3	75%
SA-VMM1-018	Pozos de Sondeo	PS96	10-20 cm	4	3	75%
		PS100	10-20 cm	2	2	100%
		PS104	0-10 cm	1	1	100%
		PS106	10-20 cm	2	2	100%
		PS108	10-20 cm	2	2	100%
		PS109	0-10 cm	1	1	100%
		PS110	0-10 cm	3	2	67%
		PS110	10-20 cm	1	0	0%
		PS111	10-20 cm	3	1	33%
		PS112	0-10 cm	65	34	52%
		PS112	10-20 cm	90	71	79%
		PS112	20-30 cm	142	110	77%
		PS112	30-40 cm	9	8	89%
		PS112	40-60 cm	4	3	75%
		PS112	80-90 cm	4	1	25%
		PS113	0-15 cm	4	1	25%
		PS113	30-40 cm	2	1	50%
		PS114	0-10 cm	1	0	0%
		PS117	0-20 cm	5	0	0%

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Muestra Inicial (Nº Frag. Cerámicos)	Muestra Clasificada (Nº Frag. Cerámicos)	% Total Clasificado
	Tipo	Sondeo				
SA-VMM1-018	Pozos de Sondeo	PS119	0-10 cm	2	0	0%
		PS119	10-20 cm	2	0	0%
		PS121	0-10 cm	3	1	33%
		PS122	10-20 cm	1	0	0%
		PS124	0-20 cm	5	2	40%
		PS128	20-30 cm	1	0	0%
		PS131	0-10 cm	1	1	100%
		PS132	10-20 cm	1	0	0%
		PS132	20-30 cm	1	0	0%
		PS134	20-30 cm	2	0	0%
		PS135	10-20 cm	2	0	0%
		PS137	0-10 cm	3	1	33%
		PS137	10-20 cm	1	0	0%
		PS137	20-30 cm	1	0	0%
	Pozos de Verificación	PV21	10-20 cm	7	4	57%
		PV21	20-30 cm	5	4	80%
		PV21	30-40 cm	9	4	44%
		PV21	40-50 cm	2	2	100%
		PV22	0-10 cm	1	1	100%
		PV23	0-10 cm	1	1	100%
		PV23	10-20 cm	4	2	50%
		PV23	30-40 cm	2	2	100%
		PV23	40-50 cm	1	1	100%
		PV24	0-10 cm	5	3	60%
		PV24	10-20 cm	2	1	50%
		PV26	20-30 cm	2	2	100%
		PV28	0-10 cm	2	0	0%
		PV30	10-20 cm	2	2	100%
		PV33	0-10 cm	3	1	33%
		PV34	0-10 cm	2	1	50%
		PV35	0-10 cm	1	1	100%
		PV35	40-50 cm	2	1	50%

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación		Nivel	Muestra Inicial (Nº Frag. Cerámicos)	Muestra Clasificada (Nº Frag. Cerámicos)	% Total Clasificado
	Tipo	Sondeo				
SA-VMM1-018 (Continuación)	Pozos de Verificación	PV38	0-10 cm	1	0	0%
		PV39	0-10 cm	1	0	0%
		PV39	20-30 cm	1	1	100%
		PV40	0-10 cm	4	2	50%
		PV41	0-10 cm	6	5	83%
		PV41	10-20 cm	16	13	81%
		PV41	20-30 cm	91	77	85%
		PV41	30-40 cm	45	30	67%
		PV42	10-20 cm	5	3	60%
		PV43	0-10 cm	1	0	0%
		PV44	0-10 cm	5	3	60%
		PV47	0-10 cm	3	1	33%
		PV48	0-10 cm	1	1	100%
		PV50	0-10 cm	1	1	100%
		PV64	0-10 cm	3	1	33%
		PV64	20-30 cm	1	1	100%
		PV66	50-60 cm	1	1	100%
	R.S.	RS9	R.S.	3	3	100%
		RS Próx a PS101	RS	3	3	100%
		RS PS116-117	RS	6	5	83%
Hallazgo Aislado No.1 (PS72)	Pozo de Sondeo	PS72	30-40 cm	1	1	100%
Total Global de Fragmentos Cerámicos				**701**	**466**	**66%**

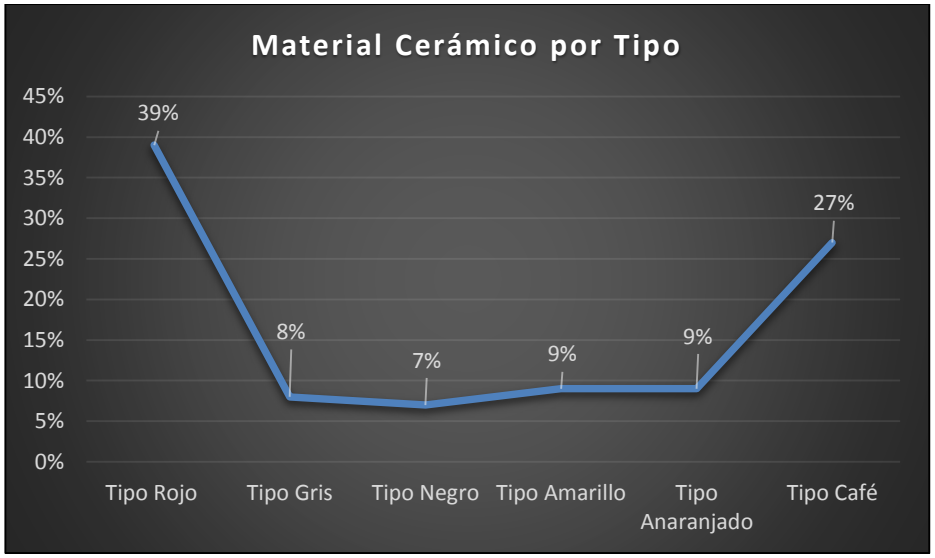
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por otra parte, distintos ejemplares cerámicos hallados, presentan un alto grado de erosión debido a las condiciones de humedad y la moderada pluviosidad de la zona, lo que dificultó discriminar con claridad las características físicas y los posibles tratamientos de la superficie al momento de su fabricación, no obstante, esta condición permitió identificar para dichos ejemplares, una alta cantidad de minerales como arenas o pequeñas partículas de roca meteorizada, utilizadas como desgrasante y con un tamaño equiparable o mayor al de un grano de azúcar.

Acorde con lo anterior, se tomó el color y el desgrasante -junto con la textura y tratamiento de la superficie- como un factor diferenciador, toda vez que los ejemplares cerámicos, principalmente de procedencia estratificada, presentan una superficie de mejores condiciones con un acabado regular y relativamente alisado, y en su parte interna (perfil de la pasta cerámica) se aprecian inclusiones del mismo material y similar tamaño al desgrasante identificado en los fragmentos con alto grado de erosión, lo que los hace semejantes.

Es así como resultado de la revisión de éstos 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 el cambio de tonalidad de la pasta -y por el tipo de decoración-. Como se observa, los criterios de clasificación se basaron en los atributos físicos observados en cada uno de los ejemplares de estudio, tales como el color de la pasta, desgrasante y tratamiento de la superficie, de esta manera, los ejemplares de la muestra se distribuyeron de manera preliminar en seis (6) tipos cerámicos susceptibles de ser replanteados con los resultados que arrojen posteriores investigaciones para la zona de estudio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Gráfica 4. Distribución de material cerámico por tipo identificado.

Tipo 1.

La muestra para este conjunto está conformada por 165 fragmentos de cuerpos cerámicos sin decoración, 17 bordes y 1 cuerpo cerámico decorado. Presenta una cocción mal controlada, con frecuentes núcleos negros o grises dando cuenta de una cocción que no alcanzó temperaturas optimas por lo que algunos fragmentos son friables, sin embargo, el núcleo que se logra identificar en este grupo, se encuentra bien delimitado por dos líneas oxidantes y en algunos casos solo se observa una línea oxidante en la cara externa siendo la cara interna del mismo color del perfil de la pasta. Las inclusiones presentes en este grupo cerámico están determinadas por la abundante cantidad de desgrasante o anti-plástico, observándose inclusiones de origen mineral de grano fino (arenas, mica y cuarzo lechoso), aunque aquellos fragmentos que presentan una pasta de mayor grosor y asociados a piezas de gran tamaño, presentan inclusiones de hasta 5mm.

La tendencia del color de la pasta es al rojo (2.5 YR 4/6), la superficie es ligeramente abrasiva aunque con una tendencia al alisado en la cara interna de los fragmentos cerámicos; el grosor de los cuerpos para este tipo cerámico, oscila entre 3mm y 1cm. El color de las superficies es rojo, aunque algunos ejemplares presentan leves variaciones y no siempre es clara la diferencia entre el color superficial de la pasta y la oxidación producto de la cocción, sumado a esto, algunos ejemplares presentan hollín y proceso erosivos en la superficie de la pasta lo que dificultó su respectiva clasificación. En cuanto al acabado de la superficie para los ceramios de este conjunto, éstos se hallan entre regular y alisado.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El material diagnóstico de este grupo cerámico está conformado por 14 bordes, alguno de ellos con decoración incisa de líneas paralelas y decoración punteada, bordes con impresión dactilar, labios redondeados y refuerzo hacia su cara externa tipo corrugado; 2 bases campaniformes con decoración incisa y punteada asociada a una copa; 1 cuerpo cerámico con decoración incisa gruesa o acanalado, lo que parce ser la parte baja de un borde, y finalmente, 1 cuerpo con decoración acanalado en su cara interna (parte cóncava) asociado a un rallador cerámico. Así mismo, por la orientación y el espesor de algunos fragmentos cerámicos, principalmente los bordes, podríamos decir que los mismos se asocian a recipientes de gran tamaño de cuerpos sub-globulares como ollas y semi-globulares como cuencos o tecomates.

Fotos 12 y 13. Material Diagnóstico (Izq.) y Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 1 - Rojo.

Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 14. Borde evertido con refuerzo externo asociada a olla. Tipo 1 - Rojo.

Foto 15. Borde evertido con impresión dactilar. Tipo 1 - Rojo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 16. Borde evertido con refuerzo en la parte externa. Tipo 1 - Rojo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 17. Base campaniforme con decoración incisa y punteada asociada a copa. Tipo 1 - Rojo.

TABLA 9.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 1.

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-020	RS1	RS	0	0	0	1	0	1
	RS Asoc. a PS39	RS	0	0	0	1	0	1
	RS Próx. a PS39	RS	0	0	0	1	0	1
	RS Próx. a PS40	RS	0	0	0	1	0	1
	PV1	R.S.	0	0	0	1	0	1
	PV1	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV4	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV7	20-30 cm	0	0	0	2	0	2
	PV10	10-20 cm	0	0	0	1	0	1

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-019	RS Próx. a PS84	RS	2	0	0	1	0	3
	PS81	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV20	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
SA-VMM1-018	RS Próx a PS101	RS	1	0	0	0	0	1
	RS PS116-117	RS	0	2	0	2	0	4
	PS96	10-20 cm	1	0	0	2	0	3
	PS110	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PS112	0-10 cm	0	0	0	14	0	14
	PS112	10-20 cm	1	1	0	27	0	29
	PS112	20-30 cm	2	1	2	32	0	37
	PS112	30-40 cm		1	0	1	0	2
	PS112	40-60 cm	1	0	0	0	0	1
	PS131	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PS137	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
	PV21	20-30 cm	0	0	0	2	0	2
	PV21	30-40 cm	0	0	0	2	0	2
	PV22	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV23	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV23	40-50 cm	0	0	0	1	0	1
	PV24	0-10 cm	0	0	0	2	0	2
	PV40	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	0-10 cm	0	0	0	3	0	3
	PV41	10-20 cm	1	0	0	5	0	6
	PV41	20-30 cm	0	0	0	30	0	30
	PV41	30-40 cm	0	0	0	15	2	17
	PV42	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV44	0-10 cm	0	0	0	2	0	2
	PV48	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV64	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV64	20-30 cm	0	0	0	1	0	1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tipo 2.

La muestra de este grupo cerámico está conformada por 29 fragmentos de cuerpos cerámicos sin decoración y la muestra de 8 fragmentos diagnósticos. Presenta una cocción, al parecer bien controlada, ya que no se alcanza a distinguir el núcleo entre líneas oxidantes, donde la tendencia de color de la pasta y ambas superficies es al gris parduzco (7.5 YR 5/1); las inclusiones identificadas en este grupo cerámico es de origen mineral con la presencia de arenas finas, una baja proporción de cuarzo lechoso de hasta 5mm de tamaño y abundantes líticos no determinados; los fragmentos de mayor espesor en la pasta tiende a presentar inclusiones de mayor tamaño.

La descripción de la superficie para este grupo cerámico es de tipo ligeramente abrasivo u erosionada, en la que se pueden observar inclusiones hasta de 1mm, aunque la superficie de la cara interna de los fragmentos tiende aproximarse a un acabado alisado. El grosor de los cuerpos que conforman este grupo cerámico oscila entre 4mm y 1cm.

En cuanto al material diagnóstico, éste grupo está conformado por 4 bordes, 3 de ellos con decoración incisa de líneas paralelas y decoración punteada; 3 cuerpo, 2 con decoración acanalada y 1 con decoración achurada (líneas entrecruzadas formando rombos), y finalmente, 1 base campaniforme con decoración incisa y punteada asociada a una copa u pieza cerámica de base anular. Por la orientación y el espesor de algunos de los elementos cerámicos, los mismos están asociados a ollas sub-globulares y cuencos con tamaños que van de lo mediano a piezas de mayor tamaño.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotos 18 y 19. Material Diagnóstico (Izq.) y Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 2 - Gris.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 20. Borde asociado a Cuenco Cerámico. Tipo 2 - Gris.

Foto 21. Borde asociado a Cuenco Cerámico con decoración incisa y punteada. Tipo 2 - Gris.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 22. Base campaniforme con decoración incisa y punteada asociada a una copa. Tipo 2 - Gris.

TABLA 10.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 2 (GRIS)

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018	RS9	R.S.	0	0	1	0	0	1
	RS Próx a PS101	R.S.	0	0	1	1	0	2
	PS100	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PS106	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PS108	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
	PS109	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PS112	0-10 cm	0	0	0	3	0	3
	PS112	10-20 cm	0	0	0	5	1	6
	PS112	20-30 cm	0	1	0	5	0	6

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018 (Continuaciòn)	PS112	80-90 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	20-30 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	40-50 cm	0	0	0	1	0	1
	PV24	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV30	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
	PV33	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	10-20 cm	1	0	0	0	0	1
	PV41	20-30 cm	1	0	0	2	0	3
	PV44	0-10 cm	0	0	1	0	0	1
	PV47	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
SA-VMM1-020	RS Asoc. a PV4	R.S.	1	0	0	0	0	1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tipo 3.

Tipo cerámico conformado por 26 fragmentos de cuerpos sin decoración y 5 fragmentos diagnósticos. La tendencia de color de la pasta en sus dos superficies es un negro parduzco (7.5 YR 3/1). La ausencia de núcleo hace suponer que las piezas a las que pudieron haber pertenecido dichos fragmentos, tuvieron un óptimo nivel de temperatura. Las inclusiones mantienen las mismas características observadas en los dos primeros tipos cerámicos, siendo de origen mineral con la presencia de arenas muy finas, baja presencia de mica y líticos no determinados y la presencia abundante de cuarzo lechoso de color blanco de hasta 2mm de tamaño.

La superficie presente en este grupo es ligeramente lisa en ambas superficies, aunque algunos fragmentos presentan superficies ligeramente abrasivos debido a la perdida de capa superficial. El grosor de la pasta para este grupo oscila entre 5mm y 7mm, lo que hace suponer que las piezas cerámicas a la cual pertenecen dichos fragmentos fueron de tamaño relativamente pequeñas a piezas de tamaño medio. El material diagnóstico para este grupo cerámico, está conformado por 1 cuerpo cerámico con decoración acanalada dispuestas en forma de líneas paralelas, y finalmente 4 bordes, 2 con refuerzo hacia su cara externa y orientación invertida y 2 bordes sin decoración y labios redondeados.

Por la orientación y el espesor de los fragmentos cerámicos, se podrìa sugerir que los mismos pertenecieron a recipientes de cuerpos globulares y sub-globulares de tamaños que varían de lo pequeño a lo mediano.

Fotos 23 y 24. Material Diagnóstico (Izq.) y Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 3 - Negro.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 25. Borde evertido con refuerzo externo. Tipo 3 - Negro.

TABLA 11.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 3 (NEGRO)

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018	RS9	R.S.	0	1	0	0	0	1
	PS104	0-10 cm	1	0	0	0	0	1
	PS106	10-20 cm	0	0	1	0	0	1
	PS112	0-10 cm	0	0	0	2	0	2
	PS112	10-20 cm	0	0	0	9	0	9
	PS112	20-30 cm	1	0	0	3	0	4
	PV23	30-40 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	20-30 cm	0	0	0	9	0	9
	PV41	30-40 cm	0	0	0	1	0	1
	PV50	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
SA-VMM1-019	PS81	0-10 cm	0	1	0	0	0	1

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tipo 4.

Tipo conformado por 42 fragmentos de cuerpos cerámicos sin decoración y 2 bordes no decorados con orientación recta y labio redondeado. La principal característica de este grupo y que la diferencia sustancialmente de los anteriores grupos, es su color crema o amarillo pálido (5 Y 8/4), presentado núcleo de color negro oscuro en medio de dos líneas oxidantes de aproximadamente 0.5mm de grosor y del mismo color de la superficies de la pasta. Las inclusiones al igual que las anteriores, es de origen mineral con presencias de arenas finas, baja presencia de mica y cuarzo lechoso de grano fino a muy fino (menores o iguales a 0.5mm) y abundantes líticos no determinados; el grosor de los ejemplares de este grupo va de 2mm a 7mm, lo que hace suponer que los fragmentos de este grupo, posiblemente pertenecieron a piezas de tamaño relativamente medianas asociadas a recipientes con cuerpos sub-globulares o semi-globulares y formas esféricas o elipsoide vertical. Finamente, la textura en ambas superficies de la pasta es ligeramente lisa aunque algunos ejemplares cerámicos presentan un leve grado de erosión.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 26. Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 4 - Amarillo.

Foto 27. Borde recto de labio redondeado. Tipo 4 - Amarillo.

TABLA 12.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 4 (AMARILLO)

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018	PS100	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PS112	0-10 cm	0	1	0	1	0	2
	PS112	10-20 cm	0	1	0	4	0	5
	PS112	20-30 cm	0	0	0	13	0	13
	PS112	30-40 cm	0	0	0	3	0	3
	PS112	40-60 cm	0	0	0	1	0	1
	PS112	80-90 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
	PV41	20-30 cm	0	0	0	7	0	7
	PV41	30-40 cm	0	0	0	6	0	6
	PV42	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
SA-VMM1-020	RS Asoc. a PS39	R.S.	0	0	0	1	0	1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tipo 5.

Grupo cerámico conformado por 36 fragmentos asociados a cuerpos sin decoración y 7 bordes. El color para este grupo cerámico tiende a una tonalidad anaranjada (7.5 YR 6/8), en la cual la mayoría de los ejemplares carecen de núcleo, y los que lo presentan, corresponde a una línea delgada (1 o 2mm) de color gris claro en medio de dos líneas oxidantes de color anaranjado. Las inclusiones son de origen mineral, conformadas por arenas de grano fino, cuarzo lechoso de color blanco muy fino (menor a 1mm), líticos no determinados de tamaños que oscilan entre 2mm y 5mm y la baja presencia de mica. La superficie en ambas caras de la pasta presenta una textura abrasiva u erosionada, pudiéndose evidenciar en ellas, inclusiones de tipo mineral hasta de 4mm; el espesor de la pastas de este grupo cerámico varían de 4mm a 8mm que junto con la orientación de los fragmentos, se sugiere piezas cerámicas que tuvieron tamaña relativamente mediana asociadas a piezas con cuerpos semi-globulares, posiblemente cuencos o tecomates, y recipiente con cuerpos de formas esféricas o semiesféricas.

El material diagnóstico de este grupo cerámico está conformado por 7 bordes con labios redondeados, uno de estos ejemplares presenta borde invertido, decoración incisa y punteada asociado a un cuenco de tamaño pequeño.

Fotos 28 y 29. Material Diagnóstico (Izq.) y Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 5 - Anaranjado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 30. Borde Invertido asociado a un posible Tecomate. Tipo 5 - Anaranjado.

Foto 31. Borde Invertido asociado a un cuenco con decoración incisa y punteada. Tipo 5 - Anaranjado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 32. Borde evertido de labio reducido asociado olla. Tipo 5 - Anaranjado.

TABLA 13.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 5 (NARANJA)

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018	PS110	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PS111	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PS112	0-10 cm	0	0	0	4	0	4
	PS112	10-20 cm	0	1	0	3	0	4
	PS112	20-30 cm	0	1	0	7	0	8
	PS113	0-15 cm	0	0	0	1	0	1
	PS121	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PS124	0-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	10-20 cm	1	0	0	0	0	1
	PV21	30-40 cm	0	0	0	1	0	1
	PV26	20-30 cm	0	0	0	1	0	1
	PV35	40-50 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	20-30 cm	0	1	0	6	0	7
	PV41	30-40 cm	0	0	0	3	0	3
SA-VMM1-019	RS Asoc. a PS81	R.S.	0	0	0	1	0	1
SA-VMM1-020	RS Asoc. a PS39	R.S.	0	1	0	0	0	1
	PS39	15 cm	0	0	0	1	0	1
	PS42	R.S.	0	0	0	1	0	1
	PV4	0-10 cm	0	1	0	0	0	1
	PV5	20-30 cm	0	1	0	0	0	1
Hallazgo Aislado No. 1	PS72	30-40 cm	0	0	0	1	0	1

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tipo 6.

El tipo cerámico 6, está conformado por 111 fragmentos de cuerpos no decorados y 17 fragmentos diagnósticos; presenta una cocción mal controlada con frecuentes núcleos de color gris claro en medio de dos líneas oxidantes de color café, aunque algunos ejemplares de este grupo no presentan núcleo siendo toda la pasta de un mismo color. En este caso, la tendencia del color de la pasta en ambas superficies es hacia café tipo habano (7.5 YR 5/3), la superficie es lisa aunque algunos ejemplares presenta una leve abrasión en una de sus caras.

Las inclusiones presentes en este grupo cerámico están determinadas por la abundante cantidad de desgrasante de tipo mineral, observándose arenas finas, cuarzo lechoso y pequeñas piedras de aproximadamente 1mm; el grosor de las pastas para este tipo cerámico, oscila entre 3mm hasta 1.2cm, indicando una gran variedad en el tamaños de las piezas cerámicas.

Por su parte, el material diagnóstico para este tipo cerámico está conformado por 15 bordes, alguno de ellos con decoración incisa, decoración punteada, borde con muescas alrededor del labio, bordes con labios redondeados y refuerzo hacia su cara externa; 1 cuerpo con decoración punteada y 1 base de una copa o pieza cerámica con soporte anular, decoración incisa de líneas paralelas y decoración punteada. Finalmente, por la orientación y el espesor de los elementos cerámicos, los mismos estaría asociados a recipientes globulares y sub-globulares de gran tamaño, platos pandos con decoración incisa y punteada.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotos 33 y 34. Material Diagnóstico (Izq.) y Muestra de cuerpos sin decoración (Der.). Tipo 6 - Café.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 35. Borde evertido con refuerzo externo asociado a olla. Tipo 6 - Café.

Foto 36. Borde asociado a plato pando con decoración incisa, punteada y muescas alrededor del labio. Tipo 6 - Café.

TABLA 14.

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL CERÁMICO ADSCRITO AL TIPO 6 (CAFÉ)

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-018	RS PS116-117	R.S.	0	1	0	0	0	1
	RS9	R.S.	1	0	0	0	0	1
	PS112	0-10 cm	1	0	0	8	0	9
	PS112	10-20 cm	5	0	0	12	1	18
	PS112	20-30 cm	1	4	0	37	0	42
	PS112	30-40 cm	0	0	0	3	0	3
	PS112	40-60 cm	0	0	0	1	0	1
	PS113	30-40 cm	0	0	0	1	0	1
	PS124	0-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	20-30 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	30-40 cm	0	0	0	1	0	1
	PV21	40-50 cm	0	0	0	1	0	1
	PV23	10-20 cm	0	0	0	2	0	2
	PV24	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV26	20-30 cm	0	0	0	1	0	1
	PV34	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV35	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV39	20-30 cm	0	0	0	1	0	1
	PV40	0-10 cm	0	1	0	0	0	1
	PV41	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV41	10-20 cm	0	0	0	3	0	3
	PV41	20-30 cm	0	0	0	21	0	21
	PV41	30-40 cm	0	0	0	4	0	4
	PV66	50-60 cm	0	0	0	1	0	1
SA-VMM1-019	RS Próx. a PS82	R.S.	0	0	0	1	0	1
	PS82	0-10 cm	0	1	0	1	0	2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sitio de Incidencia Arqueológica	Recuperación	Nivel	Borde Decorado	Borde no Decorado	Cuerpo Decorado	Cuerpo no Decorado	Fragmento de Base	Total
SA-VMM1-020	RS2	R.S.	0	0	0	1	0	1
	RS Próx. a PS38	R.S.	0	0	1	1	0	2
	PS38	0-15 cm	0	0	0	1	0	1
	PS40	0-10 cm	0	0	0	1	0	1
	PV4	10-20 cm	0	0	0	1	0	1
	PV5	0-10 cm	0	0	0	1	0	1

Dada la poca información arqueológica para dar cuenta de un patrón estilístico del material cerámico, así como por las discrepancias interpretativas de las evidencias arqueológicas presentes en la zona de estudio, no fue posible identificar plenamente el complejo o los tipos cerámicos a los que puede pertenecer la muestra del presente estudio. Sin embargo, como ya se mencionó, y presidido por los atributos físicos de las evidencias cerámicas en cuanto al tipo de desgrasante, color de la pasta, los tratamientos realizados sobre la superficie y la recurrente aparición de evidencias en áreas contiguas a los caños de bajo caudal -pero permanentes durante todo el año- y los grandes ríos en la región, de manera preliminar, el material cerámico recuperado en campo se asocian al complejo Saloa descritos por los esposos Reichel-Dolmatoff (1954).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por lo tanto, de los seis (6) tipos cerámicos identificados en el actual proyecto, los tipos *rojo, café y anaranjado* se asocian al tipo *Saloa Roja Áspera*, los cuales presentan una tonalidad de rojo claro a rojo ladrillo, inclusiones frecuentemente blancos de tamaño pequeño, textura áspera y fina, fragmentación irregular, cocción no muy pareja en la que es posible observar el núcleo, carencia de brillo, ausencia de baño o pintura, decoración incisa de líneas paralelas y punteada principalmente cerca del borde y la parte superior de los recipientes, impresiones dactilares sobre el borde, y decoración aplicada la cual consiste en pequeñas pelotas esféricas de barro que se aplicaron en hileras en la superficie, aplanándolas al mismo tiempo y marcándolas con una incisión diametral profunda.

El tipo *amarillo pálido* –o *crema*- se asocia al tipo *Saloa Amarillo Inciso*, el cual se caracteriza por presentar una tonalidad habana a amarillo grisáceo, inclusiones blancas muy pequeñas con un bajo porcentaje de arena muy fina probablemente molida, presenta textura fina y relativamente lisa, fragmentación rectangular o triangular, la dureza es relativamente alta, cocción pareja, ausencia de brillo, baño y pintura, dentro de este grupo no se identificó ningún tipo de decoración. Finalmente, los tipos *gris* y *negro* se asocia al complejo *Saloa Gris tosca*, el cual se caracteriza por presentar una tonalidad gris claro a gris oscuro o negro pardo, inclusiones de origen mineral de puntos blancos y una baja concentración de arenas finas, textura fina y granulosa, fragmentación irregular, dureza relativamente baja, cocción ligeramente pareja, al igual que los tipos anteriores, carece de brillo, baño y pintura, presenta decoración incisa de líneas paralelas y punteadas cerca del borde, decoración acanalada y achurados.

Es preciso aclarar que la clasificación a partir de las diferencia observadas, están sujetas a la interpretación personal del investigador -aunque siguiendo parámetros generales de la arqueología convencional- y a las variables de fabricación como la materia prima, tipo de desgrasante, temperatura y tiempo de cocción, impronta personal del alfarero, entre otras variables que pueden mostrar tipos cerámicos distintos, pero todas de ser el caso, adjudicadas a un mismo complejo cerámico. Por lo tanto, las investigaciones arqueológicas adelantadas por Juan Carlos Rubiano (2012), John Freddy Restrepo (2013), Angélica Vivas (2012), Celia Álvarez y Ricardo de Jesús Mendoza (2015), entre otros informes de interés arqueológico, que apoyados de las investigaciones realizadas por Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff (1954), entre 1946 y 1950 en los alrededores de la Ciénaga de Zapatosa y el municipio de Tamalameque, señalan la fuerte dinámica cultural establecida en épocas prehispánicas y posteriores al periodo de conquista para la región.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

A partir de dichas investigaciones, se intenta adjudicar entorno a las actividades alfareras, que el complejo cerámico más común e identificado para el sur del departamento del Cesar, es el complejo Saloa descrito por los esposos Reichel-Dolmatoff que agrupa 4 tipos cerámicos de regular aparición en la parte central y sur de la región del bajo Magdalena; en dicho complejo se inscriben los tipos cerámicos *Saloa Gris Tosca, Saloa Roja Áspera, Saloa Amarillo Inciso* y *Saloa roja Bañada*, los cuales cronológicamente están establecidos para fechas tardías. En consecuencia, y de acuerdo a estas tipologías cerámicas, el material cerámico recuperado lo podemos ubicar temporalmente a grupos tardíos del siglo XIII. D. de C., (Álvarez y Mendoza, 2015) hasta la época de contacto español en el siglo XVI (Rubiano, 2012).

Sin embargo, debido a la ubicación geográfica del área de estudio, entre el bajo y el medio Magdalena, es importante señalar el fuerte contacto e intercambio cultural en la que probablemente es posible hallar evidencias arqueológicas con correspondencia a lo Mayaca y Colorados provenientes del medio magdalena (Palacios y Cifuentes, 2011), lo Tamalameque (Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff, 1954) y el complejo Mosquito en Ocaña (Flórez, 1996: en Rubiano, 2012).

Aunque las investigaciones anteriores -incluyendo los análisis de los esposos Reichel-Dolmatoff- no determinaron de modo concluyente a que grupo y periodo cultural pertenecen las evidencias arqueológica halladas entre la región del bajo y el medio Magdalena, como es apenas lógico, estos antecedentes y el hecho de comprobar en el actual estudio la presencia de evidencias culturales vinculadas a sociedades prehispánicas -y quizás de sociedades posteriores a la conquista española-, es estrictamente suficiente para valorar la importancia arqueológica de ésta parte del país, y por lo tanto, su salvaguarda para futuras investigaciones que ayuden ampliar el panorama arqueológica de la región.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

7.2. Análisis de Material Lítico.

En el análisis de material se partió de los criterios tipológicos propuestos por Bordes (1988). También se consideraron los conceptos y las categorías empleados por García Cook (1967), que fueron retomados y particularizados para Colombia por el arqueólogo Gonzalo Correal U. (Correal y Van der Hammen, 1988); así como el estudio tecnológico elaborado por Pinto y Llanos en San Agustín (1997). Los artefactos líticos recuperados y observados en desarrollo de las intervenciones arqueológicas desarrolladas a lo largo del eje de la línea, están representados por una muestra de 18 artefactos líticos recuperados tanto en pozos de sondeo como en superficie en las áreas de interés arqueológica identificados en el marco del estudio.

Dicho conjunto fue analizado con base en las recuperaciones efectuadas en cada sitio y su proceso de clasificación consistió en realizar la diferenciación entre los artefactos líticos de tipo activo y aquellos considerados como pasivos respecto de su cinemática de acción, así como con base en su cadena operatoria de obtención. El proceso de clasificación de los mismos, consistió en realizar la diferenciación entre los instrumentos líticos con evidencias manifiestas de uso y los desechos; entendidos estos últimos como los desperdicios sin forma determinada procedentes del resultado de la fabricación o sin bordes activos de uso.

De los elementos referidos, 16 de ellos fueron recuperados de manera estratificada como parte de los depósitos arqueológicos identificados para el sitio *SA-VMM1-018*, los otros dos elementos recuperados proceden de un número igual de recolecciones de superficie efectuadas en los sitios *SA-VMM1-019* y *SA-VMM1-020* respectivamente (sin que se registrara material lítico estratificado en los mismos). En términos generales, la muestra recuperada da cuenta del registro de artefactos líticos de tipo tanto pasivo como activo, asociados con actividades de molienda o procesado de vegetales (como manos de moler o metates) y acompañados por una baja frecuencia de elementos producto de actividades de talla (esto es derivados de percusión simple).

Aunado e estos, se consigna el hallazgo de varios artefactos que remiten a la identificación de una secuencia de trabajo de reducción lítica para efectos de la adecuación de los artefactos de molienda referidos (en tal sentido, se observan varias lascas gruesas de desecho derivadas de talla simple para la formatización de estos últimos), sin que se observaran a su vez artefactos donde se genere una combinación de técnicas de formatización o adecuación referidas a un proceso mixto o de manufactura más compleja donde se combinaran actividades de talla y fricción para la obtención de artefactos líticos pulidos correspondientes a cinceles, cuñas o hachas pulidas. Así mismo, se registra un buen número de fragmentos derivados de manos de moler y al menos dos fragmentos procedentes de metates. De igual forma, se consigna el registro de un artefacto caracterizado por poseer sección plana y presentar superficies alisadas en planta, sin alcanzar el bruñido.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los artefactos, en su mayoría, presentan planos de clivaje que no permiten observar bulbos o puntos de impacto en buena parte de la muestra lo cual pone de relieve la mala calidad de la materia prima disponible. No obstante ello, en algunas materias primas de mejor calidad, referidas a cuarzo lechoso y lodolita, se observan puntos de impacto bien definidos con conos de percusión y amplios bulbos que remiten a una percusión directa con una poco preparación. No fue notada la presencia de cantos seccionados que remitan a actividades extensivas de reducción lítica o talleres.

Por su parte, la materia prima de soporte de los materiales líticos abrasionados y con algo de pulimento por fricción está constituida de manera preferente por rocas ígneas (representadas por diorita y pórfido sub-volcánico). En la Tabla 10 se discrimina la procedencia de cada uno de los elementos líticos referidos, así como su contexto de recuperación y una descripción sumaria de cada uno de ellos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 37. Fragmentos desbastados de canto con superficies abrasionadas asociado a manos de moler.

Artefactos manipulados o modificados con o sin actividades de talla.

Corresponden a artefactos en los que no se ha llevado a cabo un proceso de reducción controlado, por cuanto se incluyen en la fase más genérica del esquema operatorio. No obstante, son artefactos que al igual que los derivados de esquemas técnicos más definidos, requieren de un aprovisionamiento, siendo empleados sin cambios mayores al soporte-base. Estos instrumentos responden a una mínima o ninguna transformación de la materia prima. Considerados como instrumentos toscos, este grupo permite el uso de rocas de grano variable (útiles para el de desarrollo de actividades de molienda, macerado y triturado u otros)

Los artefactos correspondientes a este grupo, se distribuyen al interior de dos categorías o grandes clases: A. Instrumentos manipulados o modificados de tipo pasivo derivados de procesos de acción por abrasión y B. Instrumentos manipulados o modificados de tipo activo y derivados de procesos de acción por abrasión o percutido. En la categoría de instrumentos manipulados de tipo pasivo, se incluyen aquellos útiles que exhiben huellas

de abrasión, abolladuras o piquetes derivados de la acción de otros artefactos con agencia e incidencia en ellos y que representan elementos de amplia superficie. Dicha categoría, está caracterizada por aquellos útiles de superficie áspera, de grano más o menos grueso en los que se presentan superficies de abrasión con depresiones circunscritas producidas por fricción sobre una o más caras.

Los mismos, constituyen artefactos elaborados sobre un bloque de roca de gran tamaño, y que toman una forma pandeada por desgaste debido a la constante abrasión de una de sus superficies con la ayuda de otro canto o “mano de moler”. Corresponden a su vez a artefactos pasivos, asociados de manera preferente con actividades de procesamiento de alimentos, comúnmente maíz, esto es, de uso agrícola y notado en la literatura arqueológica como “metates” o “bateas”, categoría que incluye también las llamadas “placas de molienda”. Esta categoría de artefactos se encuentra representada, al interior de la muestra recuperada, por tres elementos que corresponden a dos fragmentos derivados de “metates propiamente dichos” y uno adicional al segundo tipo de artefacto en mención.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 38. Fragmentos de artefactos pasivos con oquedad parcial posiblemente derivados de “metates”.

Foto 39. Fragmento de artefacto pasivo plano-cóncavo posiblemente derivado de una placa de molienda.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los fragmentos recuperados, a pesar de su estado fragmentario, exhiben un avanzado estado de uso, por cuanto presentan un desgaste dispar, mediante el cual se obtuvo una superficie regular con una oquedad central. El tercer elemento adscrito a dicha clase, se caracteriza por constituir un artefacto plano de forma alargada, cuya superficie presenta marcas de abrasión pareja a lo largo y ancho de la misma. La base de dicho artefacto, está constituida por un bloque de piedra, de propiedades abrasivas, a manera de lámina con unos pocos centímetros de grosor. La única pieza recuperada de este tipo ostenta superficies de desgaste parejas ligeramente cóncavas. La sección transversal es plano-cóncava.

Por su parte, en la segunda categoría se encuentran aquellos artefactos que remiten a actividades de macerado, percutido y de soporte, cuya cinemática de acción es ejecutada directamente por el operador y son sustentados por bases tipo canto, generalmente de forma ovoidal o elíptica. Se incluyen aquí las manos de moler, los percutores, los maceradores, las pesas de red y de palo cavador entre otros (si bien los cuatro últimos no se hallan representados al interior de la muestra recuperada). Dicha clase de utensilios, está representada, al interior de la muestra analizada, por ocho elementos líticos, si bien corresponden a fragmentos derivados de los mencionados útiles, sin que se haya recuperado ningún elemento completo.

Los mismos, presentan superficies abrasionadas y rasgos que permiten reconocer su modificación intencional. Estos elementos están soportados por bases tipo canto de medianas dimensiones.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 40. Vista superior (Arriba) y lateral (Abajo) de un fragmento de artefacto pasivo con oquedad parcial posiblemente derivado de un “metate”.

Foto 41. Vista Superior (Der.) y lateral (Izq.) de un fragmento desbastado de canto con superficies abrasionada asociado a mano de moler.

Foto 42. Vista superior (Izq.) y lateral (Der.) de un fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Artefactos derivados de procesos de actividades de talla.

El material lítico identificado por presentar técnicas de tallado, se observó macroscópicamente, reconociendo, del total de la muestra, que de los seis (n=6) elementos referidos a esta clase ninguno puede ser considerado como instrumento propiamente dicho (todos procedentes del sitio *SA-VMM1-018*). Todos ellos corresponden a artefactos lascados producto de actividades de percusión directa y los cuales corresponden a lascas de decorticado, lascas-núcleo y desechos de talla. No estando representadas las lascas propiamente dichas con bordes activos.

Las lascas de descarte y los desechos, tanto los derivados de rocas silíceas y/o sedimentarias, así como aquellas derivadas de la producción de artefactos de molienda (soportadas en rocas de tipo ígneo) corresponden a desperdicios informes o artefactos crudos sin uso aparente, producto del tallado de la materia prima o bien a lascas producidas durante el proceso de talla y que no presentan bordes activos de utilización o presentan bordes embotados que limitan su cinemática de acción.

Se incluyen aquí las lascas descartadas (sin uso) derivadas del proceso de talla, como aquellas producto del decorticado de la materia prima de base y los "shunks" o lascas informes, las cuales presentan dimensiones variables.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 43. Ejemplo de lascas recuperadas durante las actividades de prospección arqueológica.

TABLA 15.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MATERIALES LÍTICOS RECUPERADOS EN LOS SITIOS DE INCIDENCIA ARQUEOLÓGICA SA-VMM1-018, SA-VMM1-019 Y SA-VMM1-020.

Contexto de Asociación o Recuperación			Vestigio Registrado o Recuperado
Sitio	**Unidad de Recuperación**	**Profundidad**	
SA-VMM1-020	R.S.	0cm	Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.
SA-VMM1-019	R.S.	0cm	Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.

Contexto de Asociación o Recuperación			Vestigio Registrado o Recuperado
Sitio	**Unidad de Recuperación**	**Profundidad**	
SA-VMM1-018	PS112	0-10cm	Lasca-núcleo de amplia superficie cortical con rebajes múltiples bidireccionales sin borde activo manifiesto
			Lasca concoidea de 1er orden con superficie abrasionada derivada de una mano de moler.
			Lasca concoidea de decalotado o 1er orden de borde activo irregular sin huellas aparentes de uso.
			Fragmento de artefacto pasivo con oquedad parcial posiblemente derivado de un “metate”
			Desecho de talla de 1er orden sobre lasca alabeada sin borde activo de uso.
		10-20cm	Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.
		20-30cm	Lasca de 1er orden de forma alabeada y borde activo irregular sin huellas de uso aparentes.
		30-40cm	Fragmento desbastado de canto con superficies ligeramente abrasionadas derivado posiblemente de un artefacto de tipo pasivo.
			Núcleo irregular, no agotado, con amplia superficie cortical y rebajes multidireccionales.
		40-50cm	Fragmento de artefacto pasivo plano-cóncavo posiblemente derivado de una placa de molienda.
	PV21	30-40cm	Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.
			Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.
	PV40	10-20cm	Lasca concoidea de decalotado o 1er orden de borde abrupto sin huellas de uso.
	PV41	20-30cm	Fragmento de artefacto pasivo con oquedad parcial posiblemente derivado de un “metate”
			Fragmento desbastado de canto con superficies abrasionadas derivado de una mano de moler.
			Lasca alabeada con borde activo sinuoso con superficies ligeramente abrasionadas sin huellas de uso aparente.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

8. PLAN DE EDUCACIÓN Y MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

A los auxiliares de campo que hicieron parte de las actividades de prospección arqueológica, se les realizó previo al inicio de labores, la inducción sobre patrimonio arqueológico, especificando, sus características, legislación y sobre todo describiendo cada uno de los vestigios arqueológicos que se pueden identificar; tales como material cerámico y líticos, restos óseos humanos y de origen animal, conchas de moluscos (caracol), semillas, carbón, entre otros restos materiales de interés arqueológico. Como estrategia visual se utilizaron mapas y la muestra física de distintos vestigios arqueológicos, se les explicó de modo sucinto las distintas fases de intervención arqueológica en los programas de arqueología preventiva, tales como el EIA (estudio de impacto ambiental), PMA (plan de manejo arqueológico), rescate y monitoreo arqueológico, junto con sus diferentes técnicas de estudio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Fotos 44 y 45. Socialización a los auxiliares de campo acerca de la conservación y protección al patrimonio arqueológico.

Así mismo, durante la fase de campo se indagó a los auxiliares de campo sobre la existencia de organización o entidades de carácter público o privado en los municipios de Gamarra y Aguachica (Cesar), relacionadas a la conservación de elementos arqueológicos, frente a lo cual no se manifestó información alguna. Por esta razón, se indagó en las alcaldías y casa de la Cultura de ambos municipios, acerca de la existencia y registro de bienes materiales de carácter arqueológico, desafortunadamente la información suministrada, por una y otra entidad fue negativa puesto que no se tiene ningún registro bibliográfico ni material de interés arqueológico.

En cuanto a la casa de la cultura de ambos municipios, sin ningún apoyo gubernamental o estatal, estos centros promueven actividades del orden intangible como la danza y la música, operan a su vez como biblioteca y en el caso del municipio de Aguachica, la Casa de la Cultura Eladio Vargas, funciona como depositario de elementos antiguos contribuyendo a la consolidación de la historia y la construcción de la identidad de los actuales habitantes del municipio. Sin embargo, de las piezas antiguas con apariencia precolombina, se desconoce su procedencia y la autenticidad de las mismas.

De acuerdo a esta información es claro que los habitantes -y distintas entidades de la región- tienen conocimiento de las distintas evidencias arqueológicas e incluso referencian fincas, veredas o municipios en los que es recurrente encontrar vestigios de ésta índole, pero a nivel institucional no existen entidades locales encargadas del manejo, divulgación, protección y conservación del patrimonio arqueológico de los municipios, sin embargo, para el caso del municipio del último municipio, sustentar un centro cultural con autogestión demuestra el interés de la comunidad por conocer su pasado y conservar el patrimonio histórico y cultural de la nación.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

9. CONSIDERACIONES FINALES Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.

Como resultado de las diferentes técnicas de prospección arqueológica realizadas en el marco del presente estudio, se llevó a cabo la recuperación y registró de una muestra representativa de vestigios arqueológicos conformado por fragmentos cerámicos y material lítico. Con base a ello, se pudo constatar la presencia de materiales culturales de carácter prehispánico distribuidos en tres sitios de interés arqueológico, permitiendo aproximar una caracterización del alto potencial arqueológico del área de estudio y por lo tanto una afectación directa al patrimonio arqueológico de la nación si no se realizan las medidas y el manejo pertinente para su conservación. La muestra recuperada incluye algunos elementos diagnósticos que posibilitarán su comparación para otros investigadores que desarrollen trabajos en el área. En tal sentido, y para tal efecto, se propone la debida entrega de los vestigios al laboratorio del ICANH una vez esta entidad profiera la evaluación aprobatoria del presente informe. De esta manera los vestigios recuperados serán accesibles a cualquier investigador que ejecute proyectos arqueológicos en la zona como quedo expuesto y requieran la observación de los mismos para comparar o confrontar la tipología propuesta, posibilitando el contraste de información y ampliando el conocimiento arqueológico de la zona.

Es de señalar que de acuerdo a los atributos físicos más significativos de los elementos cerámicos, las características físicas del paisaje, la profundidad de los hallazgos y la cercanía a cuerpos de agua, resulta muy sugerente asociar los vestigios cerámicos a un uso doméstico de los sitios arqueológicos *SA-VMM1-019* y *SA-VMM1-020*, y un uso doméstico y ritual con una subsecuente ocupación prolongada en un sector específico (Abscisas 2+200m a 2+300m) del sitio arqueológico *SA-VMM1-018*, aunque es pertinente aclarar que durante las actividades de prospección no se encontró ningún tipo de rasgo o huella de tumba, y que la muestra encontrada no da cuenta de la existencia de un asentamiento con largo periodo de ocupación.

Dichas áreas de incidencia arqueológica fueron ubicadas en zonas de topografía llana susceptibles de inundación, así el *SA-VMM1-019* y el *SA-VMM1-020* se encuentra ubicadas sobre una planicie aluvial y el *SA-VMM1-018* sobre una terraza aluvial en medio de los Caños Quebrada-Seca y Caño Negro. Acorde a esto, es preciso señalar la importancia que tiene el análisis visual de la unidad de paisaje en la que aparecen los tres sitios arqueológicos del actual estudio, pues la ubicación de los mismos muestra un panorama muy diferente al que normalmente se acostumbra a plantear en zonas de bajos inundables o llanura aluvial, dado que en la mayoría de los casos, se ha planteado que los sitios arqueológicos solo son posibles hallarlos en áreas de topografía elevada y aledaños a grandes cauces de agua y no en áreas de relieve bajo y lejanos a los grandes ríos. Esto podría estar dando cuenta del conocimiento de los antiguos pobladores de esta zona, ya que varias partes del área de estudio presenta sectores inundables y refleja las distintas adaptaciones que tuvieron que realizar los grupos humanos prehispánicos para poder asentarse en estos ambientes de llanura aluvial.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Respecto a los vestigios cerámicos recuperados en campo, se realizó una caracterización tipológica de acuerdo a las semejanzas y diferencias de algunos elementos formales, la cual fue contrastada con la tipología propuesta en estudios anteriores para la zona a partir de lo cual fue posible establecer de manera preliminar un nexo con el *Complejo Saloa* (Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff, 1954) y asociado a una temporalidad aproximada entre el siglo XIII y el periodo de conquista en el siglo XV. Al respecto, solo estudios arqueológicos que realicen excavaciones de varios metros cuadrados contiguos y al interior de la zona delimitada, permitirán una mayor comprensión del tipo de contexto arqueológico y sus evidencias arqueológicas asociadas. A la vez que permitirá contar con mayores elementos diagnósticos y comparativos para afirmar o replantear la tipología propuesta y por ende su relación con tipologías referidas en otros estudios para la zona.

De acuerdo a los hallazgos obtenidos en el actual estudio y las investigaciones realizadas por Rodríguez y sus colaboradores (2014) para efectos del emplazamiento de la Pataforma Caramelo 3H y por el equipo de arqueólogos abanderados por Luis Choperena (2014) para efectos de la definición de las medidas de manejo arqueológico de la línea de flujo Caramelo-Toposí-Plec 01, donde fue posible constatar la presencia de vestigios de origen prehispánico adscritos a sociedades del Formativo Medio, es evidente la existencia de una fuerte dinámica social y cultural por parte de los grupos prehispánicos que tuvieron asiento en el área de estudio a lo largo de una amplia secuencia de ocupación de la misma.

Como corolario de lo anterior, los elementos cerámicos hallados en el actual proyecto permiten vislumbrar evidencias de una ocupación tardía posterior a las evidencias referidas en los estudios previos realizados en la vecindad del presente estudio, por cuanto es importante señalar que el *Complejo Saloa* descrito por Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff (1954), identificado en los materiales recuperados, ha sido coligado a la presencia de comunidades relativamente recientes. En tal sentido, el tipo *Saloa Rojo Tosca* ha sido referido como afín al tipo *Plato Rojo Bañado* del *Complejo Plato-Zambrano* (descrito por los esposos Reichel-Dolmatoff (1991)), el cual a su vez ha sido adjudicado a las sociedades Malíbu -igualmente de ocupación tardía-, presentes en el bajo magdalena.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Llama la atención el hecho, previamente notado para los municipios de Aguachica y Gamarra por Vivas (2012) y Restrepo (2013) respectivamente, acerca de la amplia dispersión de las comunidades afines a los grupos “Malibues” referidos en las crónicas de conquista y representados en varias manifestaciones cerámicas referidas a la *Tradición Incisa Alisada* (tanto en lo referente a los Complejos Saloa como a Plato-Zambrano y Las Palmas, este último, ubicado en la Depresión Momposina), lo cual solo podrá ser corroborado mediante un exhaustivo estudio en lugares como los reportados en el presente estudio, y lo cual a su vez permitirá recabar información complementaria respecto de los procesos de ocupación y la historia tanto local como regional.

De acuerdo a los resultados expuestos, las fichas de manejo arqueológico explicitan acciones que propenden por la protección y preservación de los tres sitios de interés arqueológico identificados, los cuales se encuentran dispuestos sobre el eje constitutivo de la línea del siguiente modo; el *SA-VMM1-018* ubicado en la finca Buenos Aires entre las abscisas 1+900m a 2+800m, al interior de éste sitio, se identificó un sector con alto potencial arqueológico entre las abscisas 2+200m a 2+300m; el *SA-VMM1-019* entre las abscisas 1+600m a 1+700m y el *SA-VMM1-020* entre las abscisas 0+748m a 0+897m, estos dos últimos sitios ubicados en predios de la finca La Carolina.

Por lo tanto, la principal acción de protección del patrimonio arqueológico identificado en el área de estudio propone dos Líneas de Manejo Arqueológico distintas pero complementarias, la primera propone implementar actividades de rescate arqueológico en el sector identificado entre las abscisas 2+200m - 2+300m al interior del *SA-VMM-018*, y la segunda, propone el acompañamiento y monitoreo arqueológico durante las obras civiles de todo el trazado de la línea, poniendo especial atención en las tres áreas que reportaron evidencias arqueológicas.

La implementación de estas dos líneas de manejo arqueológico se efectuará con el propósito de recuperar, registrar y analizar la mayor cantidad de información arqueológica aportando al conocimiento histórico y la trayectoria de ocupación humana de la región en épocas anteriores y posteriores al periodo de la conquista. Como corolario de ello, para abordar el rescate del sitio notado como *SA-VMM-018*, dicho trabajo debe ser acompañado de los respectivos análisis especializados acorde a los lineamientos generales establecidos por el ICANH para el desarrollo de dichos estudios.

Tomando en consideración que el proyecto propone una intervención lineal que tiene proyectada la adecuación y construcción de un derecho de vía establecido en al menos 20m de ancho y que la línea cursa en el sitio de la referencia aproximadamente 100m lineales de evidencias arqueológicas continuas, se requiere restringir el desarrollo de las actividades constructivas para dicho tramo sin la generación de un DDV (Derecho de Vía) mayor a 1m de ancho. Esto es, las intervenciones al subsuelo, para evitar afectaciones mayores al patrimonio de la nación se limitaran al ancho necesario para el zanjado y enterramiento de la tubería. La cual podrá ser realizada solamente después de la implementación del respectivo Rescate Arqueológico Anticipado de las áreas así cursadas por el proyecto y tras la aplicación de las medidas de cumplimiento respectivas.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En tal sentido la operadora asume la restricción de realizar cualquier tipo de intervención de obras civiles en el área contemplada como derecho de vía (a lo largo del tramo cursado por la misma entre las abscisas correspondientes al K2+200m a K2+300m), limitando las intervenciones para el emplazamiento de la tubería a un ancho de 100cm x 150cm de profundidad (o más de acuerdo al comportamiento estratigráfico de las evidencias y la subsecuente identificación del piso culturalmente estéril) y la longitud específica de registro de evidencias para la mencionada área de incidencia arqueológica, e incluyendo de manera complementaria cortes de control (para contextualización en área) sobre el área permisada de servidumbre como se discrimina en las medidas de manejo de competencia del presente estudio.

De igual forma, cualquier cambio que se genere al trazado definitorio de la presente investigación habrá de considerar la definición específica de sus medidas de manejo arqueológico con el subsecuente trámite frente al ICANH. Tomando en consideración los apartados anteriores, específicamente, se contemplan las siguientes medidas de manejo para cada una de las áreas o sitios de incidencia arqueológica referidos (las mismas que a su vez son reiteradas en las respectivas fichas de manejo):

- ***Sitio de Incidencia Arqueológica SA-VMM1-018,*** exclusión del derecho de vía para el desarrollo de las obras civiles mediante el enterramiento de la tubería a mano alzada por parte de los operarios de las obras civiles del tramo comprendido entre las abscisas Km2+200m al Km2+300m a lo largo de un eje total de 100m lineales. Dicho lo cual se hará necesario, en términos arqueológicos, la excavación de una trinchera controlada de 100cm de ancho x 150cm de profundidad a todo lo largo del eje de la línea cubriendo con ello el área específica que se verá afectada y donde se registra la presencia de evidencias arqueológicas de manera continua. En tal sentido, a pesar de que en primera instancia se considera la realización de una excavación de tipo lineal, dicho trabajo arqueológico debe ser abordado mediante un riguroso control de cada una de las cuadriculas que lo constituyen y estudiado como un corte arqueológico ya sea mediante el empleo de niveles métricos convencionales no mayores a 5cm o mediante *décapage*. La misma deberá estar acompañada de al menos tres cortes de contextualización arqueológica (definidos a criterio del equipo de arqueólogos delegado para tal efecto) no menores a 6x6m., siguiendo los criterios de la disciplina arqueológica mediante un control cuidadoso de las evidencias como quedo expuesto.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el caso que se registre la presencia de un contexto arqueológico referido a entierros humanos o piezas arqueológicas en torno de los perfiles de excavación se deberá proceder a la ampliación de dicho punto a criterio del equipo de arqueólogos contratado para el rescate. Para efectos del desarrollo de las actividades de excavación arqueológica, en este sitio, se requerirá contar específicamente con un equipo de arqueólogos no menor a siete (7), liderados por un coordinador general (que guiara todo el proyecto y articulara los distintos frentes de trabajo) familiarizado con las problemáticas arqueológicas del medio y bajo magdalena y preferentemente con los desarrollos de las comunidades tardías de esta región del país, un edafólogo para la interpretación y caracterización de los suelos -como para una reconstrucción de los sucesos o momentos de actividad y ocupación del lugar, así como por los respectivos asesores científicos y especializados acorde a cada componente considerado.

Aunado a lo anterior, dicho equipo deberá contar con al menos 24 trabajadores de campo contratados de las comunidades de la zona y todas las facilidades logísticas que requieran para el desarrollo de su labor tanto para la fase de campo, como para la respectiva etapa de laboratorio e integración final de resultados.

Respecto de este último, y como fue anotado, dada la importancia de las evidencias registradas se requiere contar con análisis físico-químicos de suelo (con el objeto de identificar la pertinencia o no de ocupaciones poco espaciadas en el tiempo y la intensidad de estas ocupaciones), palinológicos (mediante el control de al menos cuatro columnas para reconstrucción del espectro polínico y ambiental), de macro-restos faunísticos y botánicos, fitolítos, análisis cerámico y lítico, al igual que al menos nueve (n=9) fechas de radiocarbono para la datación específica de dichos contextos, así como la inclusión de isotopos de carbono en el caso de ocurrencia de entierros humanos para efectos de identificar paleo dieta y condiciones de vida de dichas comunidades, así como sus formas adaptativas referidas al aprovechamiento y uso de este tipo paisaje.

Las medidas de manejo del sitio, no contemplan abordar el mismo mediante la implementación de unidades arqueológicas de muestreo, sino a través de excavaciones de cobertura total en las áreas específicas que serán intervenidas como quedo expuesto. En el caso de que no sea viable la restricción al Derecho de Vía o DDV, el rescate deberá cubrir toda el área cobijada por el mismo y el largo del tramo referido en los acápites anteriores.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Sitios de Incidencia Arqueológica SA-VMM1-019 y SA-VMM1-020, identificación de dos áreas adicionales con presencia de evidencias arqueológicas de carácter discreto circunscritas a las abscisas K1+600m a K1+700m (el primero) y las abscisas K0+748m a K0+897m (el segundo) respectivamente. Áreas donde se atestigua la presencia de grupos de posible carácter agro alfarero con la misma filiación cultural que los referidos para el sitio anterior. En dicho caso, si bien las evidencias registradas para los mismos, a pesar de la intensificación arqueológica derivada de la prospección, permite suponer la pérdida de los horizontes de ocupación humana en dichos sectores y la subsecuente exposición de los vestigios arqueológicos registrados se requiere adelantar actividades de *monitoreo arqueológico de carácter intensivo con opción de rescate* en desarrollo de todas aquellas actividades que impliquen movimiento de suelo por el tiempo que así lo requiera el proyecto constructivo.

Por otra parte, la implementación del acompañamiento y monitoreo arqueológico de toda la línea permitirá tomar las respectivas acciones en caso de que se identifique la presencia de yacimientos arqueológicos de manera fortuita y que no hubieran sido registrados durante la prospección del presente estudio. Finalmente se proponen acciones dentro del componente de arqueología pública y divulgación, así como el seguimiento a cada una de las acciones propuestas, consolidando un conjunto de actividades interrelacionadas cuya correcta aplicación según los lineamientos de las fichas de manejo anexas, permitirán alcanzar el objetivo fundamental de protección al patrimonio arqueológico que fue identificado o que pueda registrarse de manera fortuita durante la realización de las obras civiles.

Como medida de cumplimiento sujeta a la realización de las *Actividades de Rescate Arqueológico Anticipado*, se requiere proyectar actividades de capacitación y divulgación, en las cuales se presente con detalle los sitios arqueológicos localizados a las comunidades, entidades y empresas presentes en la zona previo al inicio de dicha actividad, así como una retroalimentación final de los resultados ante dichas comunidades mediante la elaboración de material didáctico (esto es la generación de una cartilla de divulgación de resultados y afiches alusivos a los mismos). Dicha actividad deberá contar con todos los soportes respectivos de cumplimiento por parte del equipo de arqueólogos responsable de la ejecución de las presentes medidas de manejo arqueológico; por cuanto requiere a su vez de la contratación de personal calificado (e.g. un diagramador, un diseñador gráfico y un comunicador social, como parte del equipo de soporte mínimo para tal efecto) y el respectivo rubro presupuestal por parte de Lewis Energy Colombia Inc.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Una vez recuperada la totalidad del material cultural por medio de la implementación de las diferentes fases de los programas de arqueología preventiva para los sitios, el ICANH avalará la entrega y custodia de dichos bienes patrimoniales a las personas o entidades pertinentes. En virtud de lo anterior, se hace necesaria una evaluación cuidadosa de los repositorios de dichas evidencias, ya sea mediante un acercamiento puntual a alguna institución de carácter académico o los museos regionales y locales que se ubican en la región (rubro que debe ser también contemplado para dar cierre a la etapa final de cumplimiento del proyecto).

La ejecución mínima estimada de dichas actividades en términos de tiempo se discriminan en lo sucesivo, si bien no son corolario para la necesidad de ampliar o no los tiempos de cumplimiento y deben ser ajustadas a los resultados mismos de campo, como a la duración de este acorde a las problemáticas planteadas: 1.- Se estima que las actividades de campo puedan ser desarrolladas en un tiempo no menor a dos meses y medio, 2.- Las actividades

de laboratorio, si bien dependerán de los resultados de campo, se estiman en al menos tres meses por cada mes de campo y por último para la integración de resultados, como para la fase de divulgación se requerirá de un tiempo mínimo de tres meses adicionales. Más el tiempo de soporte para definir la entrega, custodia y socialización de los resultados finales. En tal orden de ideas, tanto los arqueólogos como sus trabajadores, podrán ser distribuidos a criterio del coordinador general del proyecto acorde al avance de las actividades de campo y la distribución de las tareas a desarrollar. Igual criterio seguirán las actividades de laboratorio y la organización general del proyecto, como el soporte de todos los especialistas y profesionales de apoyo necesarios para la cabal culminación del mismo.

El grupo de actividades aquí sugeridas deberán estar a cargo de arqueólogos profesionales que se encuentren informados de los resultados de los trabajos de diagnóstico arqueológico realizados y de las problemáticas arqueológicas locales y regionales. Las actividades de divulgación deben contemplar la socialización del *Protocolo General de Respuesta y Acción frente al Hallazgo de Restos Arqueológicos para el Emplazamiento y Construcción de la Línea de Flujo que conectara la Plataforma del Pozo Sabal y la Línea de Flujo Toposí-Caramelo-PLEC01,* que aplica para todo el proyecto en caso de que se registre un hallazgo de carácter fortuito en algún sector distinto al contemplado para efectos del rescate arqueológico. En los anexos respectivos se incluye el mencionado protocolo y se presentan las Fichas de Manejo Arqueológico referidas al Plan de Manejo del proyecto:

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Sumado a lo anterior, es importante recordar que la responsabilidad sobre el proyecto recae directamente en la empresa Lewis Energy Colombia Inc., durante el tiempo que dure el mismo, en la protección de los sitios arqueológicos que fueron ubicados y a futuro excluir cualquier actividad de remoción de suelo en dichos lugares y que pueda afectar dicho patrimonio. En el caso de requerirse a futuro el desarrollo de actividades de mantenimiento de la línea, como cambios de tubería u otra actividad complementaria (e.g. válvulas entre otros) que impliquen actividades que afecten el sub-suelo, se deberá generar una comunicación directa con el ICANH para efectos de socializar la dimensión y especificaciones técnicas de dichas obras y el subsecuente Plan de Manejo Arqueológico requerido para tal propósito.

10. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA.

Alcaldía de Gamarra.
2015 Sistema de gestión ambiental (GISAM) como herramienta para el fortalecimiento de la gestión municipal. Municipio de Gamarra. Departamento de Cesar.

Álvarez, Celia y Mendoza, Ricardo.
2015 Reconocimiento y prospección arqueológica para la transversal Río de Oro – Aguaclara – Gamarra, zodmes o áreas de botaderos, campamentos y fuente de materiales, municipios de Gamarra, Aguachica y Río de Oro, departamento del Cesar. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Bogotá.

Bermúdez, M., Nieto, L. y M. Ochoa.
1999 Rescate y monitoreo arqueológico en la línea a 230 Kv Primavera-Playas. Inédito. ISA, Medellín.

Bernal, Fernando.
1996 Rescate arqueológico Km. 425+500. Gasoducto Ballena – Barrancabermeja. Ecopetrol. SMD.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Binford, Lewis.
1980 “Willow smoke and dogs´ tails: Hunter – Gatherer settlement systems and archaeological site formation”. American Antiquity 45 (1): 4-20.

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.

Borde, F.
1988 Typologie du paléolithique ancien et moyen. Cahiers du Quaternaire, No. 1. Université de Bordeaux. C .N .R. .S ., Paris.

Cadavid, Gilberto.
1989 Valle intermedio del río Magdalena. En Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas, pp. 53-63. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

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

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

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, Carlos y Dávila, Carmen Lucia.
1984 Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio, sitios Colorados y Mayacas. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

Cifuentes, Arturo.
1991 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.

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

Choperena, Luis; Gutiérrez, Javier; Rodríguez, Andrea; León, Camilo y Castaño, Erika.
2014 Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción de la Línea de Flujo Toposí – Caramelo – PLEC 01 y el emplazamiento de la plataforma multipozo Toposí. Municipios de Aguachica y Gamarra – Cesar. Lewis Energy Colombia Inc. – Eiatec S.A.S. Informe ICANH. Bogotá.

Colmenares, Germán.
1978 La economía y la sociedad colonial, 1550 – 1800. Manual de Historia de Colombia. Colcultura. Bogotá.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Correal, Gonzalo.
1977 Exploraciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y el Valle del Magdalena. Sitios Precerámicos y Tipologías Líticas. Caldasia 11(55): 33-128.

1991 Primeros pobladores cazadores y recolectores. En Pasado y Presente del Río Grande de la Magdalena, pp 71-85. Fundación del Río Magdalena, Ibagué.

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.

Correal, Gonzalo y T. Van-der Hammen.
1988 Resumen de los resultados de una prospección arqueológica en la cueva de los Guácharos, Departamento del Huila. *Revista de Antropología*, Vol. IV, No. 2, Departamento de Antropología, Suplemento No. 1, Bogotá.

ECOPETROL-PNG-ICAN.
1995 Proyecto arqueológico Plan Nacional de Gas Natural: reconocimiento y prospección. v.3 Gasoducto Centro - Oriente Barrancabermeja - Gualanday – Montañuelo. Bogotá. MS.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ECOPETROL-PNG.
1996 Las Ocupaciones Prehispánicas de Puerto Boyacá. 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. Bogotá.

Erigaie.
1995 Prospección arqueológica del proyecto Hidroeléctrico Miel I. Manuscrito sin publicar, Hidromiel, Medellín.

Friede, Juan.
1982 Manual de historia de Colombia. Tomo 1. Colcultura. Bogotá.

Garcia cook, A.
1967 Análisis tipológico de Artefactos. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

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

Gutiérrez, Javier.
2008 Estudio de Impacto Ambiental para El Área de Perforación Exploratoria Antorcha, Municipio de Puerto Berrío – Antioquia Pan Andean Resources – Eiatec Ltda. Informe ICANH, Bogotá.

Gutiérrez, Javier, Beltrán, Guillermo y Mendoza Diana.
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. Informe ICANH. Lewis Energy Colombia Inc – Eiatec S.A.S. Bogotá.

Gutiérrez, Javier; Beltrán, Guillermo; Lemus, Lorena y Guzmán Mónica.
2014 Reconocimiento, prospección y plan de manejo arqueológico para el pozo exploratorio Potosí. Municipio de Aguachica (Cesar). Informe ICANH. Lewis Energy Colombia Inc – Eiatec S.A.S. Bogotá.

Digitalización. Biblioteca Esperanzada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Hernández, Cecilia y Cáceres, Carmen.
1989 Investigaciones Arqueológicas en Guaduero, Cundinamarca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

ICAN – ODC.
1994 Arqueología de Rescate Oleoducto Vasconia – Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores-recolectores, agroalfareros y orfebres. Colcultura-ICAN-ODC, Bogotá.

Legros, Thierry, Rodríguez, Camilo y Pauly, Christopher.
1988 Avances de investigación: arqueología del formativo temprano en las llanuras del Caribe Colombiano (Departamentos de Bolívar y Sucre) Museo del Oro Bogotá Colombia.

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

1990 Cazadores-recolectores tempranos en el Magdalena Medio (Puerto Berrío, Antioquia). Boletín de Arqueología 5(2): 11-30.

1991a Arqueología del Magdalena Medio: Investigaciones Arqueológicas en el río Carare. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

1991b 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.

1994 Aproximaciones al medio ambiente, recursos y ocupación temprana del Valle Medio del río magdalena. Informes Antropológicos 7: 5-15. ICAN-Colcultura.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

López, Carlos y Botero, Pedro.
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., H. Correcha y E. Nieto.
1998 Línea de Interconexión a 230 kV San Carlos – Comuneros. En Arqueología en Estudios de Impacto Ambiental, Volumen 2, pp. 31-98. ISA, Medellín.

Lleras, Roberto.
1988 Un conjunto orfebre asociado a cerámica Guane. Revista Colombiana de Arqueología Vol. 24, ICAN. Bogotá.

Márquez, Ángela.
2007 Camino nacional Valencia – Quinchana: una aproximación histórica, arqueológica y etnográfica a un camino que atraviesa el Parque Nacional Natural Puracé. Parques Naturales Nacionales de Colombia. Bogotá.

Muñoz, Diana Paola; Rodríguez, Pedro Ignacio y Nieto, Andrés Camilo
2014 Reconocimiento, prospección y plan de manejo arqueológico para el pozo exploratorio Sabal (Bloque VMM – 1), municipio de Gamarra, Cesar. Lewis Energy Colombia Inc. – Eiatec S.A.S. Informe ICANH. Bogotá.

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

Otero, Helda y Santos, Gustavo.
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, 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.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Palacio, Lorena y Cifuentes, Alex.
2011 Reconocimiento y prospección arqueológica sobre la solicitud de concesión portuaria, municipio de Gamarra (Cesar). Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Bogotá.

Piazzini, Carlo Emilio.
2000 Piamonte: registro arqueológico de una comunidad ribereña en el Magdalena Medio. Revista de antropología y arqueología. Universidad de los Andes, Bogotá.

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

Pinto, María y Llanos, Héctor.
1997 Las Industrias Líticas de San Agustín. Fundación de investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica, Santafé de Bogotá.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo.
1951a 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

1951b Investigaciones arqueológicas el departamento del Magdalena, Colombia, 1946 – 1950. Parte I (río Ranchería) y Parte II (río Cesar), en Boletín de Arqueología III (1 – 6): 1 – 334. Bogotá.

1965 Excavaciones arqueológicas en Puerto Hormiga, Departamento de Bolívar. Serie Antropológica No. 2. Ediciones Universidad de los Andes, Bogotá.

1985 Monsú: un sitio arqueológico. Banco Popular, Bogotá.

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

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Reichel-Dolmatoff, Gerardo y Dussán, Alicia.
1942 Urnas funerarias en la cuenca del Magdalena. Revista del Instituto Etnológico Nacional: 209. Bogotá.

1954 Contribuciones a la arqueología del Bajo Magdalena. (Plato, Zambrano, Tenerife). Divulgaciones Etnológicas, Vol. III. No. 5. Barranquilla.

1991 Arqueología del Bajo Magdalena. Estudio de la cerámica Zambrano. Colcultura-ICAN, Bogotá.

Restrepo, John.
2013 Prospección y diagnóstico arqueológico en el proyecto portuario Las Marías, municipio de Gamarra, departamento del Cesar. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Bogotá.

Rivera, Sergio.
1994 Línea de interconexión a 230 Kv con Venezuela. Cuestecitas – Majayura. Arqueología de rescate en líneas de transmisión eléctrica. ISA. Medellín.

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

Rodríguez, Camilo
1997a Rescate y monitoreo arqueológico en la línea a 230 kV. Jaguas – Guatapé. Inédito. ISA, Medellín.

1997b Colonización Agroalfarera Tardía de los Bosques de Laderas Andinas. El Caso de Los Pantágoras en San Rafael. Onédito, ISA, Medellín.

Rodríguez, Andrea; Choperena, Luis Carlos; Nieto, Andrés Camilo y Gutiérrez, Javier.
2014 Reconocimiento y prospección para la formulación del plan de manejo arqueológico correspondiente a la construcción de la plataforma multipozo Caramelo 3H. Municipio de Gamarra, Cesar. Lewis Energy Colombia Inc. – Eiatec S.A.S. Informe ICANH. Bogotá.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Romero, Yuri.
1995 Comentarios sobre la arqueología del curso medio del río Magdalena. Boletín de Arqueología 10 (2):57-83.

Rubiano, Juan.
2012 Plan de manejo arqueológico de las variantes Aguachica, Besote, La Mata, Líbano, Minas, Morrison, San Martín, en los tramos 5 y 6 de la Ruta del Sol - Departamento del Cesar. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Bogotá.

Rubiano García, Ezequiel y Sepúlveda Giraldo Leandro.
2011 Diagnóstico arqueológico, proyecto de adquisición sísmica San Juan del Cesar, Fonseca y Distracción, La Guajira. PetroSeismic Services. Bogotá.

Santos, G., L. Correa y M. Bermúdez.
1997 Programa de arqueología de rescate de la línea troncal del Gasoducto Sebastopol-Medellín. TRANSMETANO, Medellín.

Van Der Hammen, Thomas y Correal, Gonzalo.
2001 Mastodontes en un humedal pleistocénico en el valle del Magdalena (Colombia) con evidencias de la presencia del hombre en el pleniglacial. Boletín de Arqueología 16 (1): 4-36. Bogotá.

Vivas, Angélica.
2012 Informe final de la prospección arqueológica en la locación VMM2-SUR y su vía de Acceso y diseño del Plan de Manejo Arqueológico. Municipio de Aguachica, corregimiento El Juncal, departamento del Cesar. Informe presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ANEXO 3.

PROTOCOLO GENERAL DE RESPUESTA Y ACCIÓN FRENTE AL HALLAZGO DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PALEONTOLÓGICOS.

Digitalización, Biblioteca Especializada Ancla Dussan de Reichel. ICANH

Protocolo General de Respuesta y Acción frente al Hallazgo de Restos Arqueológicos para el Emplazamiento y Construcción de la Línea de Flujo que conectara la Plataforma del Pozo Sabal y la Línea de Flujo Toposí-Caramelo-PLEC01. (Bloque VMM – 1)

El procedimiento de acción y respuesta ante el eventual hallazgo de vestigios culturales de carácter prehispánico se ciñe a los siguientes procedimientos generales: En primera instancia – y con el apoyo de la interventoría HSE y Social- se indicará a todo el personal labor y de campo que cualquier hallazgo de restos arqueológicos deberá comunicarse de inmediato a LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., a través de los conductos regulares, deteniéndose a la vez cualquier actividad referida al trabajo que se esté adelantando en el punto del hallazgo. Estos, a su vez informarán al contratista de arqueología para tomar las medidas pertinentes, quién realizará un diagnóstico a fin de dimensionar el impacto y tomar las medidas de prevención pertinentes. Los procedimientos generales de encontrarse restos arqueológicos son los siguientes:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PASOS & PROCEDIMIENTOS
Paso 1. El personal de HSE o Ambiental detendrá toda obra de carácter civil que se esté realizando en dicho punto, luego fotografiará y no removerá ningún tipo de restos que aparezcan. La interventoría procederá a informar de inmediato a la empresa LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., y elaborar un breve informe acerca del suceso. Hecho esto, se acordonará con cinta y aislara el punto del hallazgo para evitar cualquier actividad en dicho punto.
Paso 2. El procedimiento normal implica la designación de un perito (que para competencia del proyecto de construcción está representado por el Arqueólogo) para la inspección del lugar y tomar la decisión de si los restos hallados tienen valor cultural y las medidas a tomar para su conservación o rescate. A este arqueólogo se le proporcionarán las facilidades necesarias para que realice su peritaje. Para ello será necesario realizar trabajos de delimitación y señalización del sitio arqueológico.
Paso 3. El Arqueólogo delegado realizará la visita al área a fin de recabar información del hallazgo, procederá a emitir un comunicado con atención a LEWIS ENERGY COLOMBIA INC, para informar del hecho, resaltando la naturaleza involuntaria y fortuita del hallazgo. El mismo, será quién coordine las actividades de campo y realice los respectivos trámites ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, comunicando a dicho instituto sobre la aparición de las evidencias arqueológicas.
Paso 4. Una vez hecho el peritaje y el comunicado al ICANH, se tomaran las medidas preventivas a que haya lugar, y para efectos de protección del registro. Posterior a esto, el arqueólogo deberá seguir los lineamientos y las indicaciones dadas por el ICANH como respuesta del acontecimiento.

Coordinación ambiental del Proyecto: Ing. Luis Alejandro Torres / Environmental Department - Lewis Energy Colombia Inc. Cel. 321 4401084 - E-Mail ltorres@lewisenergy.com.

ANEXO 4.

FICHAS DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA DE FLUJO SABAL EN EL ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA VMM-1.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

OBJETIVOS	METAS
Garantizar la protección y adecuado manejo del patrimonio arqueológico que pueda verse afectado con la implementación de las obras civiles requeridas para el emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal en el Área de Perforación Exploratoria VMM-1	Reducir al mínimo las afectaciones al patrimonio arqueológico de la nación en el área de interés arqueológica identificada entre las abscisas 2+200m y 2+300m, al interior del *SA-VMM1-018* de la Línea de Flujo Sabal en el APE VMM-1.
	Realizar el acompañamiento arqueológico al momento de efectuarse cada una de las actividades que impliquen remoción de suelo durante las obras inherentes al emplazamiento de la Línea de Flujo Sabal en el APE VVM-1 a lo largo de sus 2.851m de extensión, poniendo especial atención en las tres áreas que reportaron evidencias arqueológicas.
	Capacitar al personal de obras civiles interventoría ambiental y HSE, en materia de patrimonio arqueológico, explicitando la diversidad de vestigios arqueológicos, sus técnicas de estudio, procedimientos para el sector de hidrocarburos y legislación vigente.
	Realizar el seguimiento a cada uno de los procesos que se requiere adelantar ante el ICANH y/o soportes relacionados con la ejecución de cada una de las acciones propuestas como medidas de manejo arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ETAPAS

PRE – OPERATIVA	OPERATIVA		POST – OPERATIVA
	Construcción	Perforación	
X	X		

TIPO DE MEDIDA

PREVENCION	MITIGACION	CORRECCION	COMPENSACION
X	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 cuatro (4) acciones puntuales:

1. Para garantizar la protección del patrimonio arqueológico de la nación, se propone implementar actividades de rescate arqueológico para el área comprendida entre las abscisas 2+200m y 2+300m al interior del *SA-VMM1-018*, para lo cual debe iniciarse por intermedio de un profesional en arqueología el respectivo proceso de licenciamiento para su ejecución, proceso que debe realizarse de manera previa al inicio de cualquier tipo de obras en dicha área. Para efectos de ésta

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1
ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA
acción de Rescate Arqueológico se propone llevar a cabo las siguientes acciones:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1
ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA
ACCIONES A DESARROLLAR (Continuación…)

A. Restringir el desarrollo de las actividades constructivas en el tramo comprendido entre las abscisas Km2+200 a Km2+300 sin la generación de un DDV (Derecho de Vía) mayor a 1m de ancho. Como corolario de ello, la operadora asume la restricción de cualquier tipo de intervención de obras civiles en el área contemplada como derecho de vía (a lo largo del tramo cursado por la misma en el sitio), limitando las intervenciones para el emplazamiento de la tubería a un ancho de 100cm x 150cm de profundidad y la longitud específica de registro de evidencias para el área de incidencia arqueológica identificada sobre el eje de la línea.

B. Llevar a cabo la excavación de una trinchera controlada de 100 cms de ancho por 150 cms de profundidad (o más de acuerdo al comportamiento estratigráfico de las evidencias y la subsecuente identificación del piso culturalmente estéril) a todo lo largo del eje de la línea, cubriendo con ello el área específica que se verá afectada (100m lineales) y donde se registra la presencia de evidencias arqueológicas de manera continua. En el anterior sentido, a pesar de que en primera instancia se considera la realización de una excavación de tipo lineal, dicho trabajo arqueológico debe ser abordado mediante un riguroso control de cada una de las cuadriculas que lo constituyen como un corte arqueológico ya sea mediante el empleo de niveles métricos convencionales no mayores a 5cm o mediante décapage. La misma deberá estar acompañada de al menos tres cortes de contextualización arqueológica (definidos a criterio del equipo de arqueólogos delegado para tal efecto) no menores a 6x6m., siguiendo los criterios de la disciplina arqueológica mediante un control cuidadoso de las evidencias como quedo expuesto.

Digitalización Autorizada Esperanza Ahora Juegan de Berche. ICANH

C. En el caso en el que se registre la presencia de un contexto arqueológico referido a entierros humanos o piezas arqueológicas en torno a los perfiles de excavación, se procederá a la ampliación de dicho punto a criterio del equipo de arqueólogos contratados para el rescate.

D. Desarrollar un estudio de investigación arqueológica, en donde se recupere la mayor cantidad de información posible de los habitantes que poblaron el área de incidencia arqueológica y que tuvieron lugar en el sitio. Todo esto ayudará al entendimiento contextual de la o las poblaciones que tuvieron asiento en dicho sector de las llanuras del Caribe. En tal sentido, se dada la importancia de las evidencias registradas se requiere contar con análisis físico-químicos de suelo (con el objeto de identificar la pertinencia o no de ocupaciones poco espaciadas en el tiempo y la intensidad de estas ocupaciones), palinológicos (mediante el control de al menos cuatro columnas para reconstrucción del espectro polínico y ambiental), de macro-restos faunísticos y botánicos, fitolítos, análisis cerámico y lítico, al igual que al menos nueve (n=9) fechas de radiocarbono para la datación específica de dichos contextos, así como la inclusión de isotopos de carbono en el caso de ocurrencia de entierros humanos para efectos de identificar paleo dieta y condiciones de vida de dichas comunidades, así como sus formas adaptativas referidas al aprovechamiento y uso de este tipo paisaje.

2. Para mitigar posibles afectaciones al patrimonio arqueológico que no hubiera sido identificado durante el presente estudio, se propone implementar actividades de acompañamiento y/o monitoreo arqueológico -con opción de rescate- de todo el trazado de la línea (2851m lineales) y de carácter intensivo para las tres áreas de interés arqueológico identificadas en el proyectos, las cuales se hallan comprendida entre las abscisas 0+748m a 0+897m para el sitio arqueológico notado como SA-VMM1-020; 1+600m a 1+700m para el sitio arqueológico notado como SA-VMM1-019 y 1+900 a 2+800 para el sitio notado como SA-VMM1-018. La implementación de estas actividades en todo el trazado de la línea permitirá tomar las respectivas acciones en caso de que se identifique la presencia de yacimientos arqueológicos de manera fortuita y que no hubieran sido registrados durante la prospección del presente estudio

3. Realizar capacitaciones que de manera didáctica e ilustrativa le permitan entender al personal vinculado a obras civiles, interventoría ambiental y HSE del proyecto, tanto de la operadora como de la empresa contratista, reconocer los diferentes tipos de vestigios arqueológicos, sus técnicas de estudio, procedimientos y legislación vigente.

4. Realizar el respectivo seguimiento a cada una de los procesos que requiere cada una de las acciones aquí propuestas una vez la operadora determine dar inicio a la ejecución de estas medidas de manejo.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

Para implementar acciones como el monitoreo arqueológico y/o rescate arqueológico, 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 a: INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA http://www.icanh.gov.co/

DR. Juan Manuel Díaz

Coordinador de Arqueología y Patrimonio.

LUGAR DE APLICACIÓN

Las 2 primeras acciones serán aplicadas en el área de incidencia directa del proyecto especificando que para las capacitaciones al personal de obras civiles la logística de las mismas será coordinada por la operadora y la empresa contratista y el seguimiento será coordinado mediante comunicaciones entre el arqueólogo o grupo de arqueólogos designado para la ejecución del presente PMA y el interventor ambiental y de HSE de la operadora.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

La metodología a implementar para el rescate y monitoreo arqueológico, 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. Para las capacitaciones se generaran materiales didácticos de carácter audiovisual y para el seguimiento se acudirá a cada uno de los soportes de las diferentes gestiones que deben adelantarse ante el ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PERSONAL REQUERIDO

1. Para efectos del desarrollo de las actividades de excavación arqueológica, en el sector identificado entre las abscisas 2+200m y 2+300m al interior del sitio arqueológico SA-VMM1-018, se requerirá contar específicamente con un equipo de arqueólogos no menor a siete (7), liderados por un coordinador general (que guiara todo el proyecto y articulara los distintos frentes de trabajo) familiarizado con las problemáticas arqueológicas del Bajo Magdalena y preferentemente con los desarrollos formativos de esta región del país, un edafólogo para la interpretación y caracterización de los suelos -como para una reconstrucción de los sucesos o momentos de actividad y ocupación del lugar, así como por los respectivos asesores científicos y especializados acorde a cada componente considerado. Aunado a lo anterior, dicho equipo deberá contar con al menos 24 trabajadores de campo contratados de las comunidades de la zona y todas las facilidades logísticas que requieran para el desarrollo de su labor tanto para la fase de campo, como para la respectiva etapa de laboratorio e integración final de resultados.

2. Para efectos de las actividades de acompañamiento y/o monitoreo arqueológico para todo el trazado de la línea, poniendo especial atención en los tres (3) sitios de interés arqueológicos (SA-VMM1-018, SA-VMM1-019 y SA-VMM1-020), se requerirá dos (2) Arqueólogos y dos trabajadores contratados de las comunidades de las zona para conformar dos (2) frentes de trabajo, a los cuales se les deberá facilitar la logística que requieran para el desarrollo adecuado de las labores tanto de campo, como para la respectiva etapa de laboratorio e integración final de resultados.

3. Para el caso de las capacitaciones en temas de divulgación y protección del patrimonio arqueológico, se requerirá por parte de la empresa operadora: Arqueólogo y Un profesional de HSE y/o de la interventoría de HSE.

4. Para el seguimiento del óptimo desarrollo de cada una de las etapas del PAP en el marco del actual proyecto, 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.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	CÁLCULO	FRECUENCIA
Nivel de cumplimiento.	No. de acciones propuestas en la presente ficha/número de acciones ejecutadas.	Previo al inicio de labores, una vez inicien los trabajos correspondientes a las obras civiles y al finalizar las mismas.
	No. de actividades que implican remoción de suelo/número de actividades que registran la aplicación de monitoreo arqueológico X100.	Previo al inicio de trabajos de obras civiles y al finalizar el monitoreo.
	No. de días en que se realizó monitoreo arqueológico/ Nº. de informes diarios de monitoreo arqueológico.X100	Semanal.
	No. De m^2 del área de incidencia arqueológica identificada / No. De m^2 excavados durante las actividades de Rescate arqueológico.	Previo al inicio del Rescate Arqueológico, de manera semanal durante la ejecución y al finalizar el mismo.
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.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

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

- Licencia ICANH para realizar las actividades de monitoreo o Rescate arqueológico.
- Informe de obras civiles con el registro de actividades planeadas, que impliquen remoción de suelo.
- Registro de actividades realizadas por obras civiles a las que se les realizó monitoreo arqueológico.
- Informes de monitoreo diarios.
- Registro fotográfico.
- Radicado del informe final y concepto aprobatorio del mismo por parte del ICANH.
- Conjunto de insumos consignados en las fichas 2 y 3 de manejo del patrimonio arqueológico.

PRESUPUESTO ESTIMADO

Para efectos del desarrollo de la labor arqueológica en lo que atañe al monitoreo arqueológico, rescate y capacitaciones el valor deberá ser estimado con él o los arqueólogos contratados para dicha ejecución quienes estimarán el costo tomando como referencia dar cumplimiento a los requerimientos técnicos e investigativos respecto a patrimonio arqueológico que será objeto de estudio garantizando aportar la mejor información de las trayectorias de ocupación humana de carácter arqueológico para aportar, ampliar y complementar la información que al respecto se tiene de la zona.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 1 - ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trámite para la solicitud de la licencia arqueológica.															
Rescate arqueológico (directamente relacionado con el área a rescatar y susceptible de notorias modificaciones dependiendo el tipo de contexto que sea identificado a medida que avance el mismo)															
Monitoreo arqueológico (directamente relacionado con la duración de las actividades que impliquen remoción de suelo) e informes diarios del mismo.															
Análisis de laboratorio e informe final															
Radicación del informe final y concepto ICANH del mismo.															

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

OBJETIVOS	METAS
Explicar de manera sencilla los principales aspectos vinculados al patrimonio material, elementos que lo integran, técnicas de estudio y legislación vigente.	Realizar capacitaciones al personal vinculado a las obras civiles en materia de patrimonio material.
Dar a conocer al personal de obras civiles, 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 para dar a conocer a la comunidad, resultados de aquellos estudios que registran sitios arqueológicos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1			
ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO			
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 COLOMBIA, INC., 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.

Digitalización Hemeroteca Especializada Alfredo Duran de Ravel. ICANH

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

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.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

ACCIONES A DESARROLLAR (Continuación…)

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. Proposiciones 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

Las capacitaciones deben implementar estrategias didácticas acudiendo a material audiovisual o ilustrativo de los diferentes temas a tratar incluyendo talleres que permitan aplicar los diferentes temas tratados.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PERSONAL REQUERIDO

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

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	CÁLCULO	FRECUENCIA
Nivel de cumplimiento.	No. de charlas de capacitación ejecutados / No. de charlas de capacitación programados	Previo al inicio de obras civiles.
	No. de Personal capacitado / No. de Personal contratado.	Concluida la capacitación.

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.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 2 – MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

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					

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

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

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 Línea de Flujo Sabal en el Área de Perforación Exploratoria VMM-1, 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.
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.

ETAPAS

PRE – OPERATIVA	OPERATIVA		POST – OPERATIVA
	Construcción	Perforación	

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1			
ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO			
X	**X**		

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1			
ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO			
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCION	**MITIGACION**	**CORRECCION**	**COMPENSACION**
X	**X**	**X**	
IMPACTOS A CONTROLAR		**ELEMENTO AFECTADO**	
Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.		Patrimonio 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.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Monitoreo y si es el caso 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, Inc., incluya en la planeación de sus actividades los tiempos requeridos* toda vez que para iniciar las labores de monitoreo o Rescate arqueológico si es el caso 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.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1
ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO
• Concepto aprobatorio por parte del ICANH de dicho informe final

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

ACCIONES A DESARROLLAR (Continuación…)

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.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

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.)

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) que incluyen la del presente estudio y las que requieran ser gestionadas para las actividades de monitoreo o rescate arqueológico si es el caso.
- 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.
- 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.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1
ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO
• RADICADO DEL INFORME FINAL Y CONCEPTO APROBATORIO DEL MISMO POR PARTE DEL ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA PARA LA LÍNEA DE FLUJO SABAL - ÁREA DE PERFORACION EXPLORATORIA VMM-1

ARQ_FICHA 3 – SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

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

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)					
	1	2	3	4	5	6
Seguimiento a las actividades de monitoreo o rescate si es el caso.						
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)

ANEXO 5.

FICHAS ÚNICAS PARA REGISTRO Y TENEDORES DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 1
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 1
Nombre descriptivo:	Tipo 1 (Rojo)
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires

Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Roja Áspero

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	183

Decoración:

Color predominante:	Rojo	¿Policromía?:	
Decoración predominante:	Incisa	Decoración secundaria:	Bordes roforzados
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:
Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Cerámico\Tipo 1 (Rojo)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 2
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 2
Nombre descriptivo:	Tipo 2 (Gris)
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires

Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Gris Tosca

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	37

Decoración:

Color predominante:	Gris	¿Policromía?:	
Decoración predominante:	Incisa	Decoración secundaria:	Punteada
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:
Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Cerámico\Tipo 2 (Gris)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 3
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 3
Nombre descriptivo:	Tipo 3 (Negro)
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires

Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Gris Tosca

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	31

Decoración:

Color predominante:	Negro	¿Policromía?:	
Decoración predominante:	Acanalado	Decoración secundaria:	Bordes roforzados
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:
Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Ceramico\Tipo 3 (Negro)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 4
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 4
Nombre descriptivo:	Tipo 4 (Amarillo
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires

Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Amarillo Inciso

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	44

Decoración:

Color predominante:	Amarillo	¿Policromía?:	
Decoración predominante:		Decoración secundaria:	
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:
Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Ceramico\Tipo 4 (Amarillo)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 5
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 5
Nombre descriptivo:	Tipo 5 (Naranja
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires
Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Roja Áspera

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	43

Decoración:

Color predominante:	Anaranjado	¿Policromía?:	
Decoración predominante:	Incisa	Decoración secundaria:	Punteada
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:
Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Ceramico\Tipo 5 (Naranja)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Tipo 6
Nombre del archivo fotografico:	Tipo 6
Nombre descriptivo:	Tipo 6 (Café)
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires
Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:

Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación

Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Enrollado
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	Saloa Roja Áspera

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	128

Decoración:

Color predominante:	Café	¿Policromía?:	
Decoración predominante:	Incisa	Decoración secundaria:	Punteada
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionado

Observaciones:

Se toma como una muestra representativa de los 701 fragmentos cerámicos recuperados a traves de pozos de sondeos por motivo d

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia

Directorio de fotografías: C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Cerámico\Tipo 6 (Café)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

Libertad y Orden

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:	830,067,892-2
Código ICANH de pieza o lote:	
Código asignado por tenedor:	Lítico
Nombre del archivo fotografico:	Lítico LF Sabal
Nombre descriptivo:	Lítico LF Sabal
Tipo de material:	Cerámica

2) PROCEDENCIA

Pais:	Colombia
Depto.:	Cesar
Municipio:	Gamarra
Vereda:	La Estacion
Sitio arqueologico:	SA-VMM1-018
Predio dane:	Buenos Aires

Sistema de coordenadas:	UTM
Orígen:	Magna Sirgas
Cuadrícula del sistema:	
¿Captura por GPS?:	Si
Coord. E:	1045077
Coord. N:	1414492

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de recuperación: Pozos de Sondeo Nivel de excavación: 20-30cm Contexto: Yacimiento Arq.

Referencia Bibliográfica:
Alfonso Jaramillo, Nelson. 2016. "Reconocimiento y Prospección para la Formulación del Plan de Manejo Arqueológico de la Línea de

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza? Modo de obtención: Investigación
Si el modo es "otro", cuál:

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:	Saloa	Forma:	
Período:	Tardió	Técnica de manufactura:	Percución
Cronología:	XIII d.C. - XVI d.C	Tipologia:	

Medidas:

Altura (cm):		Ancho (cm):		Prof. (cm):	
Diámetro (cm):		Peso (gm):		Número de elementos:	18

Decoración:

Color predominante:		¿Policromía?:	
Decoración predominante:		Decoración secundaria:	
Estado de conservacion:	Fragmentada	Acabado de la superficie:	Erosionada

Observaciones:
El material lítico esta representada por una muestra representativa de los 18 artefactos líticos recuperados tanto en pozos de sondeo

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //www.icanh.gov.co

Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
REGISTRO DE TENEDORES DE BIENES MUEBLES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132
Folio Número:

A. DATOS DEL REGISTRO DE COLECCIÓN (para uso del ICANH)

Total piezas: 1

Código de Colección:
Observaciones:
Fecha de expedición (día/mes/año):
Localización del archivo:
Ultima fecha actualización:

B. DATOS DEL LA COLECCIÓN

Nombre del tenedor:	Instituto Colombiano de Antropología e Histori	E-mail:	contactenos@icanh.gov.co
Identificación del Tenedor (cédula o NIT):	830,067,892-2	Dirección:	Calle 12 No 2-41
Tipo de tenedor: Entidad_pública	Teléfono: 4440544	Ciudad:	Bogotá D.C.
	Fax: (57-1)	Departamento:	Cundinamarca
	Celular:	País:	Colombia
Directorio de fotografías:	C:\Users\NELSON\Desktop\LF Sabal\Registro Fotográfico\Laboratorio\Material Lítico		

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

D. DATOS DE QUIEN DILIGENCIA (llenar si no es el mismo tenedor).

Fichas diligenciadas por:	Nelson Alfonso Jaramillo	E-mail:	nelson.anthropo@gmail.com
Identificación de quien diligenció:(cédula):	16077617	Dirección:	Cra. 24 No. 45c - 51
Teléfono:		Ciudad:	Bogotá D.C.
Fax:		Departamento:	Cundinamarca
Celular:	3226065892	País:	Colombia

Fecha diligenciamiento (día/mes/año): 29/07/2016

Dirección: Calle 12 No. 2--41Conmutador: 5619400 – 5619500- 5619600. Internet: http: //w w w .icanh.gov.co

Nota: Para cualquier información adicional y de seguimiento del proyecto remitirse a la **Coordinación ambiental del Proyecto,** con el Ing. Luis Alejandro Torres / Environmental Department - Lewis Energy Colombia Inc. Cel. 321 4401084 - E-Mail ltorres@lewisenergy.com.