Rad 4582
29-08-2019
LPC: 7917

ARO 6284
CB 87322
MB 87323
87324
CD 87325

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA -FASE DE PROSPECCIÓN Y FORMULACIÓN DE PLAN DE MANEJO- PARA LA LOCACIÓN CNE 1 (2,8 HA) ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA VOLUMEN C, MUNICIPIO DE BOLÍVAR – DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Fase
Informe Final

Presentado a:
Coordinación de Arqueología
Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ELIAS SANCHEZ CASTAÑEDA
Antropólogo de la Universidad Nacional de Colombia
RNA 381
JUAN CARLOS AGUDELO
Antropólogo de la Universidad de Antioquia
RNA 420
ANGELA MARIA VELASQUEZ
Antropóloga universidad de los Andes

Bogotá D.C. Julio de 2019

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 12 No. 2-38 BOGOTÁ

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
FECHA INGRESO : 29-08-2019
COMPRA ☐ DONACIÓN ☒ CANJE ☐
REPOSICIÓN ☐
PROCEDENCIA Arqueología

1. CONTENIDO

1 PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO 4
1,1 Descripción de las obras civiles 5
1.2 Movimiento de tierras 6
2. Características ambientales del área del proyecto 7
3. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN 13
4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN 15
4.1 Antecedentes arqueológicos 16
4.1 Periodización en el Magdalena Medio 23
4.2 Cerámica del Magdalena Medio 26
➢ Horizonte de Urnas Funerarias del Magdalena Medio 26
➢ Complejo Carare 29
➢ Complejo Colorados 29
4.3 Antecedentes etnohistóricos 29
➢ Carares y Opones 30
➢ El Cacicazgo del Opón 31
➢ El Cacicazgo de los Carare 31
4.4 Caminos de Santander 32
5. METODOLOGÍA 34
5.1. Actividades Pre-Campo 34
5.2. Revisión bibliográfica y estado del arte 34
5.3. Revisión cartográfica 34
5.4. Actividades en Campo 34
5.5. Recorrido y observación del paisaje 35
5.6. Ejecución de la prospección convencional 35
5.7. Entrevistas no estructuradas 37
5.8. Divulgación y capacitación 37
6. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO 37
6.1. Paisaje área de intervención de la vía 40
6.2. Paisaje área de intervención de la plataforma 42
6.3. Suelos hallados en las áreas de intervención 44
Unidad de Suelo 1 (UDS 1) o perfil modal 1 44
Unidad de Suelo 2 (UDS 2) o perfil modal 2 45
7. ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA 46
8. CONCLUSIONES 47

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

9. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN 49
9.1. Charlas de divulgación sobre patrimonio arqueológico con los auxiliares de campo. 49
9.2. Charlas con la comunidad 51
10. BIBLIOGRAFÍA 53
11. ANEXOS 58
Anexo 1. Plan de Manejo Arqueológico 58
Objetivos 58
Metas 58
Población Beneficiada 58
Lugar de aplicación 58
Monitoreo Arqueológico 60
Capacitación y Divulgación 62
Definición de la tenencia del material arqueológico 63
Anexo 2. Coordenadas del proyecto. 63
Anexo 3. Coordenadas de la prospección. 64
Anexo 4. Cartografía ubicación general de los polígonos y área de estudio 64
Anexo 5. Cartografía prospección arqueológica 64
Anexo 6. Cartografía área inundada 64
Anexo 7. Registro de asistencia a capacitación 64
Anexo 8. Presentación realizada en la Escuela Rural – Vereda Nutrias 64

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

1 PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

En este informe se presentan los resultados de la fase de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico, desarrollado en el área donde se construirá la Locación CNE-1. Este es un proyecto de hidrocarburos operado por la empresa *UNIÓN TEMPORAL ISMOCOL S.A. – JOSHI TECHNOLOGIES INC-PARKO SERVICES*, el cual, se localiza en el Área de Perforación Exploratoria Volumen C, en jurisdicción del municipio de Bolívar, vereda Cruce Zambito, predio La Tosca, departamento de Santander.

El proyecto cuenta con un área total de 2,8 Ha distribuidas 1,91 ha de plataforma y 0,89 ha en una longitud de 724,5 m para la vía d acceso, los vértices del proyecto se presentan en la **Tabla 1** y en la **Figura 1** se puede observar su localización general. Es importante mencionar en este punto que, durante la ejecución de las actividades de prospección, no se logró la evaluación de la totalidad del área ya que en el sector Sur Este de la plataforma, ya que no se contó con los permisos prediales de ingreso, quedando un área de 0,82 ha sin evaluar.

Tabla 1 Coordenadas de los vértices del área prospectada

VERTICES ÁREA DE INTERVENCIÓN					
	Magna Sirgas - Origen Bogotá				
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
V 1	960541,73	1179850,58	V 19	961124,64	1179710,64
V 2	960578,65	1179855,44	V 20	961169,01	1179665,00
V 3	960579,66	1179827,97	V 21	961227,19	1179662,10
V 4	960621,72	1179833,06	V 22	961227,88	1179568,11
V 5	960703,12	1179776,14	V 23	961196,64	1179565,69
V 6	960725,44	1179782,40	V 24	961197,34	1179552,19
V 7	960717,33	1179793,81	V 25	961088,13	1179551,52
V 8	960755,07	1179820,68	V 26	961088,46	1179663,21
V 9	960763,19	1179807,48	V 27	961099,90	1179705,29
V 10	960843,37	1179854,86	V 28	960839,66	1179843,86
V 11	960952,76	1179801,35	V 29	960701,75	1179761,90
V 12	960957,49	1179807,40	V 30	960655,05	1179793,04
V 13	960996,99	1179790,86	V 31	960649,05	1179794,25
V 14	960994,85	1179779,94	V 32	960649,21	1179801,28
V 15	961053,70	1179748,86	V 33	960634,95	1179817,44
V 16	961058,98	1179761,60	V 34	960607,46	1179816,49
V 17	961116,38	1179732,49	V 35	960569,24	1179819,69
V 18	961110,98	1179718,70	V 36	960538,04	1179842,14

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

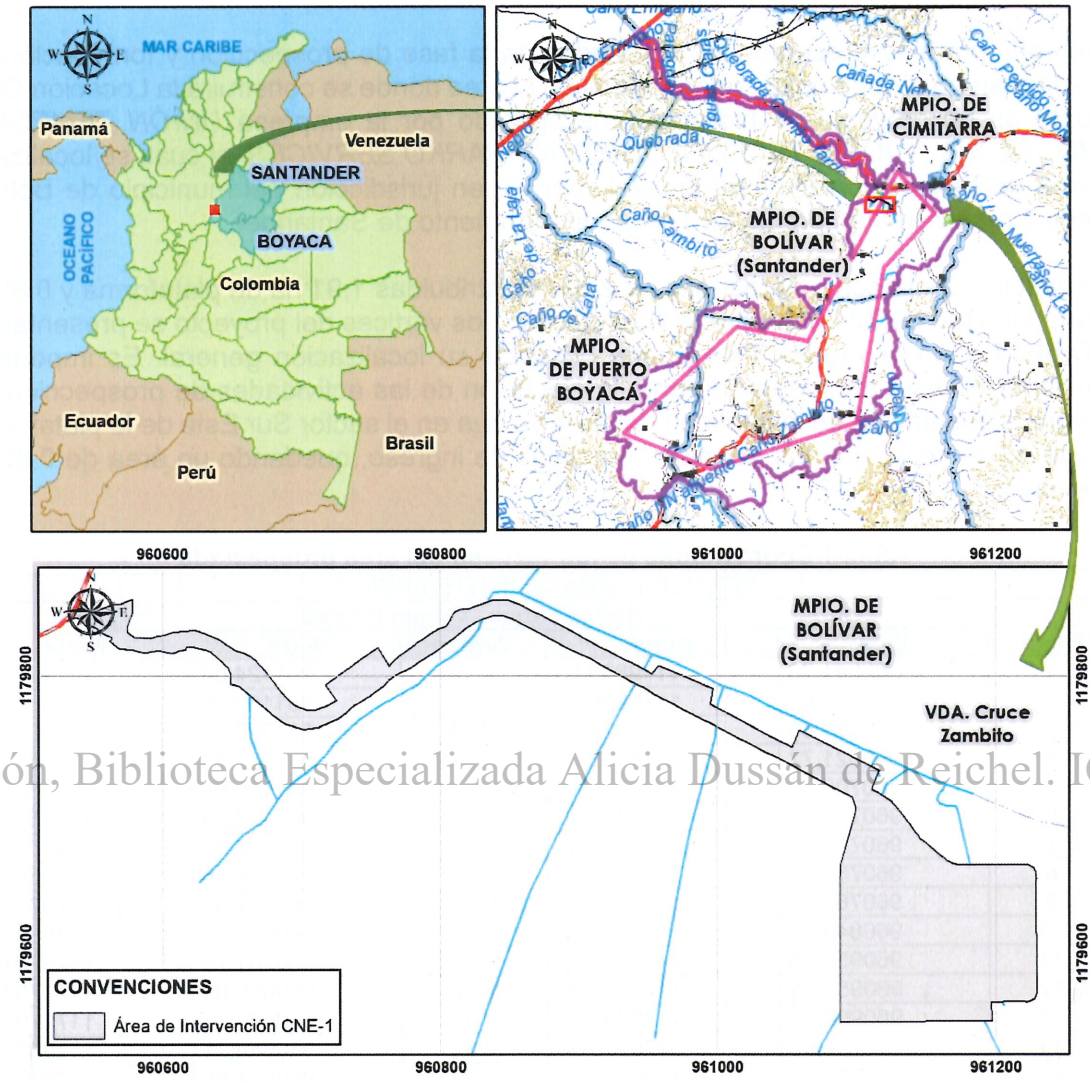


Figura 1 Localización general del área prospectada

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1,1 Descripción de las obras civiles

Para la plataforma CNE -1 se tiene proyectado la perforación de 3 pozos, en la (**Tabla 2**) se presentan las coordenadas de las perforaciones proyectadas en la localización CNE-1. A continuación se describen las especificaciones de diseño y variables técnicas para tener en cuenta en la etapa constructiva tanto para la vía como para la plataforma.

Tabla 2. Coordenadas de pozos proyectados en la plataforma CNE-1.

COORDENADAS POZOS PROYECTADOS		
PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA	
	ESTE (m)	NORTE (m)
P CNE- 01	961190.2	1179607.74
P CNE - 02	961181.2	1179607.74
P CNE - 03	961181.2	1179587.89

Fuente: IJP LA TOSCA REV 2

Las actividades de construcción tanto en la vía de acceso como en la plataforma no presentan diferencias en cuanto al proceso de la obra.

Tabla 3 Actividades de construcción y operación plataforma CNE-1.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO		ACTIVIDAD
DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA VIAL, LOCACIONES	Construcción de vías	Desmonte, descapote, rocería y limpieza
		Cuneteado, nivelación y compactación del terreno
		Estabilización de taludes
		Construcción de obras de arte
		Movimiento de tierras (Corte y relleno)
		Construcción y/o adecuación de estructuras en concreto
	Construcción de Locaciones	Desmonte, descapote, rocería y limpieza
		Cuneteado, nivelación y compactación del terreno
		Construcción y/o adecuación de estructuras en concreto
		Movimiento de tierras (Corte y relleno)
		Estabilización de taludes
		Montaje e instalación de infraestructura y equipos

SGI S.A.S 2018

1.2 Movimiento de tierras

Los volúmenes correspondientes al movimiento de tierras para las obras civiles en la fase de construcción están asociados a las actividades de limpieza, descapote, cortes, excavaciones, conformación de terraplenes (relleno), suministro y conformación y nivelación de material de afirmado. En total para la vía de acceso de moverá un volumen de 3.734,98 m^3 y en rellenos un total de 14.154,66 m^3, para el caso de la plataforma el volumen de suelo removido será de 2.756,02 m^3 y de relleno es de 13.917,52 m^3.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Desmonte, descapote, rocería y limpieza

Esta actividad corresponde al desmonte y limpieza del terreno natural donde se incluye la remoción de la capa vegetal y de materiales blandos sobre el área de intervención previamente demarcados, utilizando los medios manuales o mecánicos necesarios para su ejecución. El descapote consiste en la remoción de la capa superficial del terreno natural, para eliminar tierra vegetal, turba, cieno, material orgánico y otros materiales depositados en el suelo. La operación de descapote no se limita solo a la remoción de las capas superficiales, sino que incluye la extracción de la cobertura vegetal.

- Cuneteado, nivelación y compactación del terreno

Esta labor consiste en la adecuación y nivelación de la superficie que sirva de base para la instalación de estructuras y equipos. En principio, se perfila el terreno de tal forma que garantice el flujo adecuado de las aguas de escorrentía hacia los respectivos sistemas de conducción. De acuerdo con las características del suelo *in situ* y la disponibilidad de materiales de construcción en la zona, la rasante a implementar podrá estar conformada por material de afirmado. Posteriormente, se realiza la compactación del terreno, ya sea de forma mecánica o manual.

- Estabilización de taludes

Consiste en la ejecución de las obras de geotecnia tales como trinchos, cunetas, zanjas de corona entre otras, o de revegetalización necesarias para garantizar la estabilidad tanto de la plataforma como de la vía de acceso. Las actividades creadas para la estabilización de taludes se orientan tanto al manejo de aguas superficiales, subsuperficiales, fenómenos erosivos y a la conformación adecuada de los rellenos y obras.

- Movimiento de tierra (cortes y rellenos)

Se realiza durante la explanación del terreno, en donde el material proveniente del corte (excavaciones), es utilizado como relleno en los lugares requeridos para la nivelación de la superficie (corte y relleno compensado), optimizando así el movimiento de tierras disminuyendo el material sobrante y así utilizar el suministro de material lo menor posible.

El material granular a conformar como superficie de rodadura, al igual que posibles volúmenes faltantes de material, serán adquiridos en fuentes de material que cuenten con los permisos mineros y ambientales legales vigentes.

- Construcción de estructuras en concreto

En el proceso constructivo de la infraestructura vial se construirán obras de arte y estructuras hidráulicas longitudinales y transversales con el fin de captar los flujos que afecten la estabilidad del terreno y evacuar la escorrentía superficial hacia los drenajes naturales, evitando daños por la afluencia de aguas en la superficie.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Dentro de las estructuras en concreto a construir se encuentran el contrapozo y placa. El contrapozo es una estructura en forma de cajón que se construye en el sitio donde se proyecta perforar el pozo y servirá de soporte para el equipo de perforación. Así mismo se debe construir una placa en concreto reforzado sobre la cual se instalará la torre del taladro y sus equipos de generación, almacenamiento, rotación y sostenimiento.

2. Características ambientales del área del proyecto.

El área de intervención se ubica en la región del Magdalena Medio, en el municipio de Bolívar, verada Zambito, departamento de Santander (parte occidental); en términos generales, la zona presenta las siguientes características ambientales:

- Geología

La cuenca sedimentaria del Valle Medio del Magdalena (VMM), es un área compleja; formada como resultado de varios eventos geológicos, corresponde a una cuenca intracordillerana basculada hacia el oriente, con tendencia homoclinal, perturbada por algunos pliegues y fallas, su génesis se da a comienzos del Cretáceo y por el mecanismo de distensión y fallamiento normal llevándose a cabo una transgresión general que dura hasta principios del Paleoceno, la regresión está marcada por la depositación de la formación Lizama, mientras que en la fase de subsidencia se depositaron las formaciones

Rosablanca, Paja, Tablazo, Simití y la Luna, siendo esta la que representa el nivel de máxima inundación marina durante todo el Cretáceo.

A finales del Paleoceno y durante el Eoceno Inferior ocurrió un gran levantamiento a nivel regional, acompañado de un fallamiento importante lo cual produjo una gran erosión que en algunos sectores fue tan severa que elimino totalmente la sección Cretácica como se observa en el sector central de la cuenca (La Cira-Infantas) y en el suroeste de la cuenca (Área Velásquez-Palagua-Caipal-Nare-Teca, Jazmín-Moriche) entre otras. [1]

El ciclo sedimentario culmino con un periodo tectónico compresivo, el cual sigue efectuándose en la actualidad, durante esta fase en la zona de anticlinales formadas la erosión remueve gran parte de la parte superior de la secuencia mientras que la sedimentación y la subsidencia prosiguen en zonas sinclinales, de forma más o menos continua.

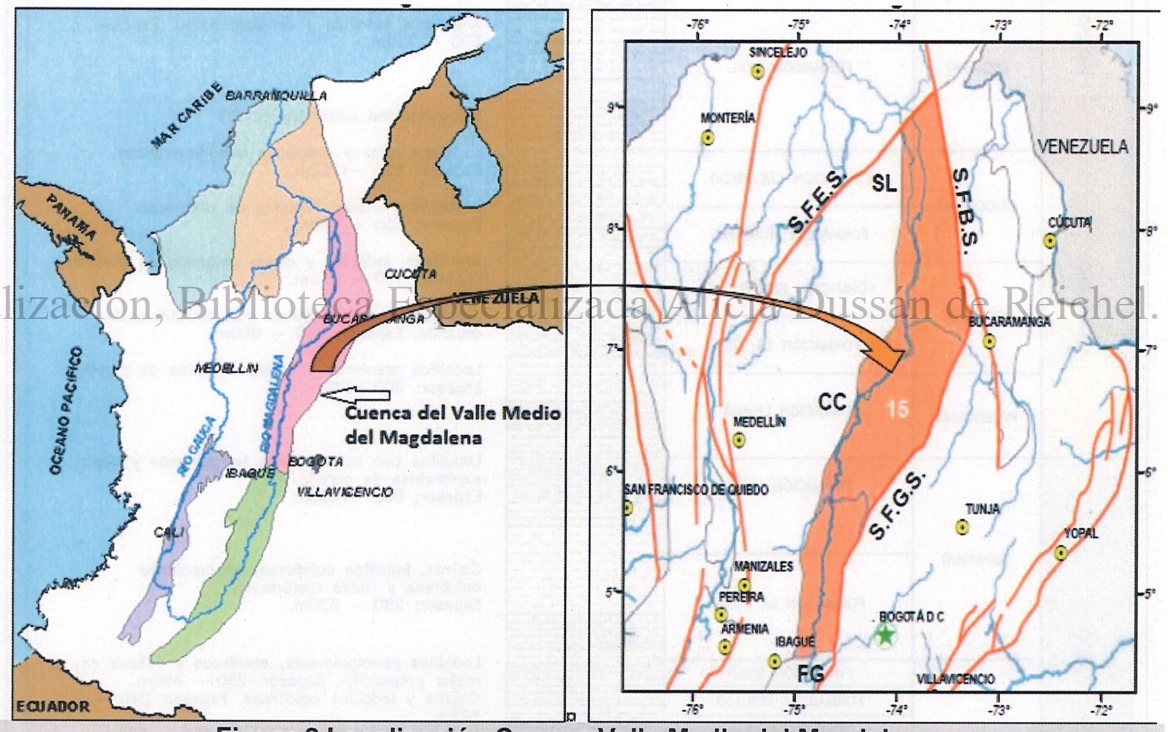


Figura 2 Localización Cuenca Valle Medio del Magdalena

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

A mediados del Paleoceno Medio ocurre el levantamiento del macizo de Santander-Floresta. Durante esta fase, en las zonas anticlinales formadas, la erosión remueve gran parte de la secuencia cretácica, mientras que la sedimentación y la subsidencia prosiguen en las zonas sinclinales, de forma más o menos continua.

1 García, G. Silvia., Actualización Geológic del Campo Caipal Bucaramanga. 2012.

Tabla 4 Columna estratigráfica generalizada Valle Medio del Magdalena

COLUMNA ESTRATIGRAFICA GENERALIZADA CUENCA VALLE MEDIO DEL MAGDALENA				
PERIODO	SERIE–EPOCA	UNDADES ESTRATIGRAFICAS	LITOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
CUATERNARIO	PLEISTOCENO	DEPÓSITOS CUATERNARIOS		Gravas, cantos, areniscas y arcillas.
		FORMACIÓN MESA		Gravas, arenas y conglomerados. Espesor: 300 – 545m.
NEOGENO	PLIOCENO			Discontinuidad estratigráfica (?)
	MIOCENO	FORMACIÓN REAL		Areniscas, lodolitas y conglomerados. Espesor: 500 – 700m.
				Discontinuidad estratigráfica (?)
PALEOGENO	OLIGOCENO	FORMACIÓN COLORADO		Lodolitas rojas y areniscas conglomeráticas. Espesor: 935 –1250m.
		FORMACIÓN MUGROSA		Lodolitas y capas delgadas de areniscas. Espesor: 550 – 850m.
	EOCENO	FORMACIÓN ESMERALDA		Areniscas, lodolitas y capas delgadas de carbón. Espesor: 160 – 575m.
		FORMACIÓN LA PAZ		Areniscas conglomeráticas con estratificación cruzada. Espesor: 240 – 800m.
	PALEOCENO	FORMACIÓN LISAMA		Lodolitas areniscas y capas delgadas de carbón. Espesor: 300 –950m.
CRETACEO	SUPERIOR	FORMACIÓN UMIR		Lodolitas con concreciones ferruginosas y capas explorables de carbón. Espesor: 800 –1400m.
		FORMACIÓN LA LUNA		Calizas, lodolitas calcáreas, concreciones calcáreas y rocas fosfóricas. Espesor: 280 – 630m.
	INFERIOR	FORMACIÓN SIMITI		Lodolitas principalmente, areniscas y calizas en mejor proporción. Espesor: 250 – 660m.
		FORMACIÓN TABLAZO		Calizas y lodolitas calcáreas. Espesor: 240 – 325m.
		FORMACIÓN PAJA		Lodolitas y areniscas. Espesor: 150 – 625m.
		FORMACIÓN ROSA BLANCA		Calizas, lodolitas y areniscas. Espesor: 290 – 450m.
		FORMACIÓN TAMBOR		Areniscas gris verdosa, cuarzosas, de grano fino, localmente lodosas, con intercalaciones de limolitas, arcillolitas y lodolitas de color gris, negro y rojizo, piritosas. Espesor: 25 – 100m.
JURASICO		FORMACIÓN GIRON		Areniscas cuarzosas claras, localmente, conglomeráticas y lodolitas pardo rojizas. Espesor: 150 – 650m. Alternancia de areniscas y lodolitas gris amarillentas a pardo rojizas, localmente niveles conglomeraticos, pardo rojizos, masivos y lenticulares. Espesor: 3000 – 4500m.

Fuente: INGEOMINAS., 2007

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Desde el Eoceno hasta el Mioceno se depositan las Formaciones La Paz, Esmeraldas, Mugrosa y Colorado en ambientes continentales. Durante el Mioceno Media a Tardío,

irrumpe una fase de compresión mayor y los sedimentos hasta entonces depositados son plegados y fallados. Es así como se forma, durante esta época, la cadena plegada cabalgante con vergencia al oeste.

En la cuenca del Valle Medio del Magdalena, a nivel regional, se han interpretado tres (3) secuencias estratigráficas sedimentadas sobre rocas ígneas y metamórficas de edad pre-cretácicas, la primera en ambientes continentales a marginales durante el Triásico y comienzos del Jurásico, la segunda durante el Jurásico-Cretáceo en ambientes fluviales y litorales, y la tercera secuencia sedimentada en condiciones marinas durante un proceso tectónico de subsidencia termal durante el Cretáceo-Paleoceno. A nivel regional, el área de influencia se localiza al suroeste de esta cuenca, donde está ausente toda la secuencia Cretácica y la del Paleoceno-Eoceno correspondientes a las formaciones Lizama, La Paz, Esmeraldas.

- Geomorfología

Se localiza en una depresión intramontana limitada al occidente por la cordillera Central y al oriente por la Cordillera Oriental, caracterizada por una morfología de llanuras aluviales, terrazas adyacentes al rio Magdalena y extensas zonas de colina de altura baja y media. Los procesos modeladores que han actuado a lo largo del tiempo principalmente sedimentación, levantamientos orogénicos con plegamientos y fallamientos asociados a la actividad tectónica y su interacción han generado la conformación geomorfológica actual del área de influencia.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las unidades geomorfológicas determinadas para el área de influencia se enmarcan en un paisaje de lomerío en el sector central y suroriental con una morfología alomada, alternando con un paisaje de valle en el sector occidental y nororiental; con sectores deprimidos conformados por los planos inundables del río Ermitaño y del caño Las Nutrias. Las expresiones morfológicas con sus formas de relieve característica se enmarcan en los ambientes morfogenéticos Denudacional y Fluvial, al primero se asocian las rocas de la Formación Mesa, mientras que el segundo incluye los depósitos recientes del Cuaternario, lo cuales se han generado por procesos de erosión y depositación por la dinámica fluvial de las corrientes hídricas superficiales.

En el área de influencia directa del proyecto se identificaron las siguientes geoformas:

- ✓ Colinas y lomas fuertemente disectadas:

Se caracterizan por la presencia de lomas alargadas alternando con colinas de cimas redondeadas que conforman divisorias locales de aguas, bordeadas por laderas cortas con superficies cóncavoconvexas, con inclinaciones que van desde moderadamente inclinadas 7-12%, fuertemente inclinadas 12-25% y ligeramente escarpadas 25-50%. Con diferencias de alturas hasta de 50 m respecto a las partes baja de las laderas que las bordean, se encuentran fuertemente disectadas por una red de drenaje de tipo dendrítico que da lugar a pequeñas incisiones de las laderas y a una apariencia ramificada que es fácilmente identificable en las imágenes satelitales.

- ✓ Plano o llanura de inundación

Corresponde a amplias superficies alargadas semiplanas y de topografía baja, con algunas superficies cóncavas húmedas, se localiza bordeando el cauce del rio Ermitaño y del caño Nutrias. Las inclinaciones del terreno oscilan entre el 0-3%, que confirman las condiciones a nivel y ligeramente plano del relieve.

Las zonas aledañas a los cauces del rio Ermitaño, Las Nutrias (cercano al área del proyecto) y Zambito presentan alta susceptibilidad a inundaciones por el desborde durante los periodos de lluvias prolongadas, especialmente los sectores de relieve más bajo o conectados con meandros abandonados del rio Ermitaño, que se encuentran dispuestos en la llanura de inundación.

En algunos sectores se evidencian condiciones de drenaje pobre que favorecen la presencia de zonas encharcables; se evidencian focos de erosión laminar en sectores utilizados por el ganado para sombrío.

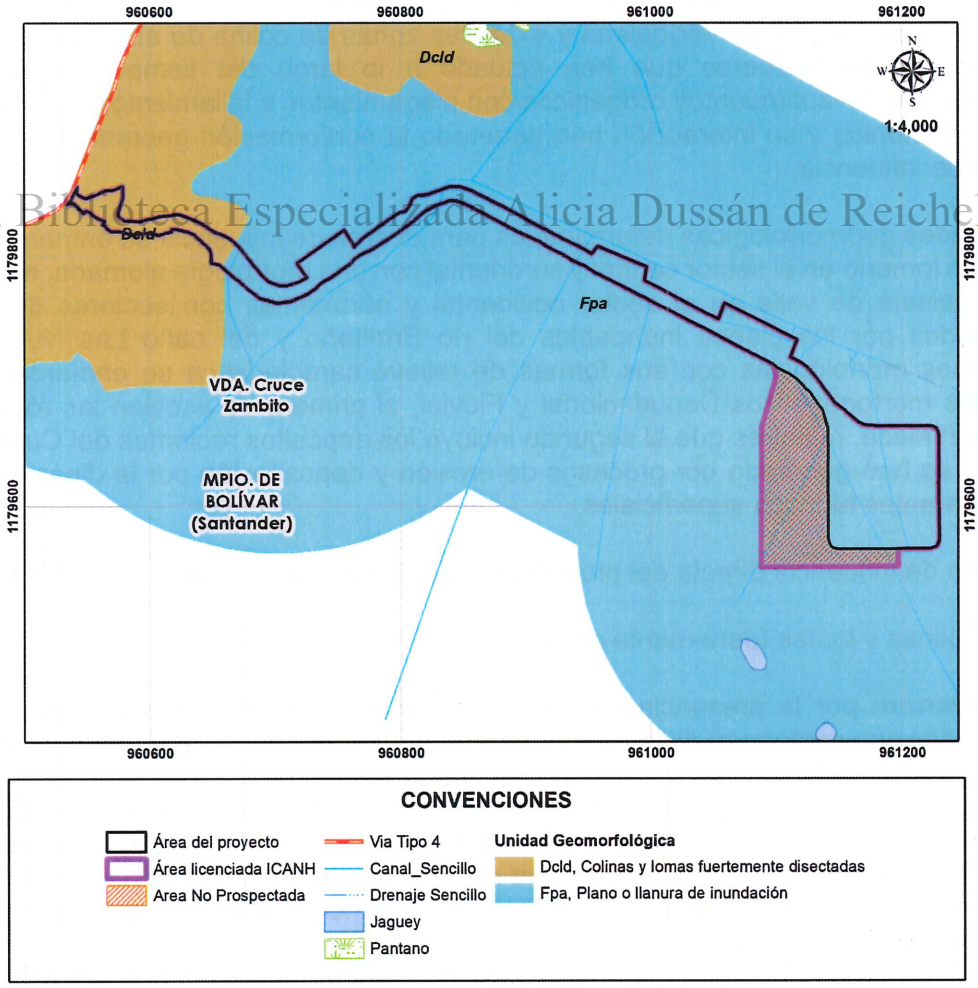


Figura 3 Unidades geomorfológicas del área de estudio

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Suelos

La información de suelos para el área del proyecto se encuentra en una escala de 1:25.000 y se basó en el Estudio General de suelos y Zonificación de Tierras – Departamento de Boyacá (IGAC, 2005), Estudio General de suelos y zonificación de tierras Departamento de Santander (IGAC, 2003) y los documentos de ordenamiento territorial de los Municipios del área de influencia; EOT de Bolívar se realizó en el año 2.004; el PBOT de Cimitarra es del año 2.001 y el PBOT de Puerto Boyacá en el año 2.004. además de observaciones en campo desarrolladas en el marco del estudio de impacto ambiental para el área de perforación exploratoria Volumen C (Tellus 2017)

De acuerdo con esta información se identificaron los suelos con base en la posición en el paisaje que ocupan, el ambiente morfogenético y el tipo de relieve, en este sentido se identificaron al interior del APE Volumen C los siguientes.

AMBIENTE MORFOGENETICO	PAISAJE	TIPO DE RELIEVE	FORMA DE RELIEVE	UNIDAD TAXONOMICA DE SUELOS	SIMBOLO
Denudacional	Lomerío	Colinas y Lomas fuertemente disectadas	Colinas Lomas y Laderas	Typic Dystrudepts	**LCVTD**
		Colinas, lomas, montículos, cimas planas	Laderas, Cimas	Oxic Dystrudepts	**LLVOD**
Fluvio Lagunar	Valle	Llanuras de Inundación	Plano de desborde, Cubeta de desborde; meandros abandonados	Typic Eutrudepts	**VPVTE**
		Vallecitos	Vega	Fluvaquentic Eutrudepts	**VVVFE**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el caso particular del presente proyecto, los suelos identificados corresponden a los Typic Dystrudepts y Typic Eutrudepts

✓ *Suelos **Typic Dystrudepts:***

Se componen de Areniscas, Conglomerados y Arcillolitas. En un clima ambiental Cálido húmedo, superior a 24 °C, en un régimen de Temperatura Isohipertérmico y régimen de humedad Údico. Son suelos con un drenaje natural bueno, interno y externo moderadamente lento. Presentan igualmente encharcamientos periódicos durante la época invernal.

Son suelos de reacción ligeramente ácida, en su primer horizonte y muy fuertemente acida en los horizontes subsiguientes; saturación de bases, baja; saturación alta de aluminio muy alta; capacidad media de intercambio catiónico, cantidades medias y bajas de elementos mayores y menores a través del perfil; bajas cantidades de carbono orgánico, al igual que de materia orgánica. Las Coberturas que predominan en esta Unidad de suelos, son pastos arbolados y pastos limpios y los usos predominantes están marcados por pastoreo intensivo y semi intensivo.

- ✓ *Suelos.* ***Typic Eutrudepts***

Pertenecen a la unidad de paisaje de Valle, dentro de un ambiente morfogenético Fluvial Lagunar, tipo de relieve de Llanura de Inundación. Litológicamente en su material parental lo componen Arenas Arcillosas y Limos Arcillosos. En la cartografía taxonómica de suelos, se ubican específicamente en las veredas Caño Baúl del Municipio de Cimitarra; en la vereda Cruce Zambito; Puerto Zambito y la vereda Las Nutrias.

Son suelos de reacción ligeramente ácido en su primer horizonte y fuertemente ácido en los siguientes horizontes, lo que se convierte en una fuerte limitante, saturación de bases de media a baja; saturación alta de aluminio alta; capacidad media de intercambio catiónico, cantidades medias a moderadas de elementos mayores y menores a través del perfil; bajas cantidades de materia orgánica,

3. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La zona dónde se construirá este proyecto, ha sido objeto de numerosas investigaciones que han abordado diferentes problemáticas relacionadas con el poblamiento temprano del territorio colombiano, así como los paradigmas del paleoindio, el arcaico, el formativo y el desarrollo de sociedades complejas. También, se ha estudiado las interrelaciones entre los grupos que ocuparon el valle del rio Magdalena y los grupos que ocuparon las montañas adyacentes.

Frente a los procesos de poblamiento y ocupación del actual territorio nacional, las hipótesis indican que el río Magdalena sirvió de ruta natural de comunicación (López, 1991). Este poblamiento temprano ha sido ligado a los grupos Paleoindios, quienes según los modelos propuestos por arqueólogos pioneros, se habrían especializado en la caza de megafauna.

Sin embargo, si bien el paradigma del Paleoindio parece acoplarse a las evidencias halladas en el altiplano cundiboyacense, para el Valle Medio del río Magdalena ese modelo ha sido reevaluado, considerándose ahora que los grupos humanos no se especializaron en la cacería de megafauna, sino que aprovecharon los recursos del ambiente ribereño. Actualmente, se plantea que eligieron modos de vida basados en la recolección de frutos silvestres, cacería de especies menores, pesca y recolección de moluscos (Reichel Dolmatoff, 1997).

Para el periodo Arcaico, el modelo plantea la diversidad tecnológica que se relaciona con la implementación de estrategias incipientes en el manejo del bosque. En ese sentido, se esperaría encontrar en el registro arqueológico artefactos como manos de moler, bases de molienda y hachas asociadas al aprovechamiento de recursos vegetales. Estas estrategias

habrían conducido a los grupos de cazadores-recolectores-horticultores a disminuir su movilidad y a aumentar su territorialidad (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Este modelo como el anterior se ajusta a las evidencias del altiplano cundiboyacense, pero en el Magdalena Medio la tecnología lítica del Paleoindio continua sin cambios durante el Holoceno (Aceituno y Rojas, 2012).

Otra problemática importante en el Magdalena Medio es la noción del Formativo; Reichel Dolmatoff considera que es una etapa de desarrollo cultural caracterizada por la integración y el aumento de la vida aldeana sedentaria, basada en una economía agrícola estable (Reichel Dolmatoff, 1955; Langebaek y Dever, 2000). Este modelo formula el desarrollo de cacicazgos como consecuencia de la introducción del cultivo del maíz. Algunas investigaciones indican que en el Magdalena Medio distintos grupos practicaban entierros secundarios en grandes urnas funerarias, ellos eran esencialmente selváticos y formaban parte de un horizonte cultural de horticultores mixtos, de los cuales surgieron cacicazgos que perduraron hasta la conquista europea, como, por ejemplo, los Pantágora, Pijao y Carare (Cadavid, 1989).

Las distintas aristas relacionadas con la interpretación del Formativo darían a entender que los procesos son iguales en todas las áreas. Pero como en los casos anteriores, lo importante es observar que la variabilidad cultural que expone el registro arqueológico no encaja en estos modelos preconcebidos.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

Un ejemplo de esto es el siguiente, aparentemente el tipo de sociedad más compleja en la región del Magdalena Medio estaría representado por los vestigios característicos de la fase Butantan, pero también es cierto que contemporánea a esta, hay una estructura social igualitaria que estaría representada en la fase Colorados. En este caso, el registro arqueológico permitirá pensar en la coexistencia de grupos con respuestas distintas acerca del manejo del medio y disimiles en términos de organización social (López, 1991).

Las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el Magdalena Medio arrojan pocos datos que expliquen como fue el desarrollo histórico y cultural que se presentó desde las tempranas estaciones de cazadores-recolectores, hasta la conformación de sociedades complejas. En ese sentido, es necesario recuperar información que permita comprender los problemas teóricos en términos de cambios culturales y temas como los orígenes de las prácticas agrícolas y la complejidad social.

Una problemática sumada a esta zona, son las interrelaciones que existieron entre los grupos que ocuparon el Valle Medio del Río Magdalena y los grupos que ocuparon la Cordillera Oriental. Algunos documentos del siglo XVI señalan que cerca al sitio conocido como la Tora, las hordas de invasores europeos tuvieron noticias de la existencia de panes de sal y mantas que provenían de un lugar tierra adentro. Eso los condujo a remontar uno de los tributarios del río Magdalena, quizá el Opón, ruta que finalmente conduciría a la Sabana del río Bogotá (Groot, 2000).

Algunas investigaciones muestran que existían mercados interétnicos como en Sorocotá cerca de Vélez en el departamento de Santander, donde llegaban Muiscas, Guane e indios del valle del río Magdalena. Mercados como ese explicarían porque algunos productos del altiplano circularon hasta lugares lejanos ubicados en el valle del río Magdalena (Groot,

2000). Es importante realizar investigaciones arqueológicas que aborden esta problemática, porque la mayoría de las referencias provienen de estudios de fuentes escritas.

Por último, se podría señalar la falta de información arqueológica para los periodos Colonial y Republicano lo que reflejaría una falta de interés por investigar periodos para los que ya existían documentos escritos.

En cualquier caso, localizar sitios estratificados y documentarlos es una tarea que hay que continuar, para abordar el estudio de los grupos humanos que ocuparon esta región en el pasado. Varias hipótesis para explicar las ocupaciones que se dieron en el Valle del rio Magdalena no están demostradas suficientemente y responden a modelos preconcebidos, por lo anterior, es necesario más evidencia empírica que pueda ser fechada.

No obstante, es importante tener en cuenta que el registro arqueológico preservado en el Valle del Magdalena no refleja las distintas ocupaciones que se dieron en diferentes épocas. Un problema es que solo se preservan los sitios ubicados en terrazas y cimas de colinas, porque otros lugares han sido cubiertos por altas capas de sedimentos o han sido destruidos por la erosión (López, 1999). Y aunque se han recuperado puntas de proyectil, raspadores, golpeadores y otros utensilios, el problema que tienen es que carecen de un contexto estratigráfico y cultural, su tipología formal y tecnológica tiene fuertes variaciones y no se pueden asignar a una etapa cronológica o una fase de desarrollo particular (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Bajo este panorama, la pregunta que guio este trabajo fue la siguiente: ¿Cuáles son las características de los yacimientos en el área de estudio, que permitan definir el contexto al que podrían pertenecer?

Durante la prospección arqueológica no se identificó ningún tipo de material arqueológico, en ninguna de las pruebas realizadas; no obstante, en la sección de conclusiones se intenta dar alcance a la pregunta planteada por medio de información secundaria. Asimismo, se plantean unas medidas de manejo que se deben adelantar durante el trabajo de campo.

4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La zona comúnmente conocida como Magdalena Medio a nivel general se localiza en los actuales municipios de Tolima, Cundinamarca, Caldas, Boyacá, Santander y Antioquia. Esta zona a pesar de las numerosas investigaciones sobre las dinámicas poblacionales en el pasado aún genera una serie de interrogantes y múltiples interpretaciones a partir de la información y los hallazgos arqueológicos reportados.

A continuación, se abordan los antecedentes de manera crítica, que suscitan finalmente a una reflexión frente a las problemáticas arqueológicas que se presentan para la zona; siendo uno de ellos que sus estudios se basan en su mayoría en descripciones tecnológicas y pocos han abordado la zona bajo un carácter regional que permita evidenciar el desarrollo de los procesos de cambio sociocultural e interacción social, así como de metodologías que completen la secuencia cronológica para el área.

4.1 Antecedentes arqueológicos

El Magdalena Medio es una de las zonas del país con más información de tipo arqueológico frente al análisis del proceso de desarrollo cultural, los primeros investigadores en hacer referencia a la zona fueron los esposos Reichel Dolmatoff en la década de 1940, quienes hicieron las primeras referencias del Horizonte Urnas Funerarias. Estos mismos autores (1997) proponen posteriormente la presencia de sociedades precerámicas en el área, dicha investigación estuvo articulada a análisis del paisaje donde se evidenció la importancia de las terrazas como potenciales sitios arqueológicos con materiales líticos, correspondientes a poblaciones tempranas. El uso de terrazas se ha venido documentando a partir de trabajos recientes enmarcados en programas de arqueología preventiva o de contrato, propia de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para la realización de obras civiles y de explotación de recursos naturales.

En ese sentido, la zona del Valle Medio del Río Magdalena tiene una de las secuencias cronológicas más completas (identificando dos periodos de ocupación humana) y de gran importancia para entender el avance y distribución de las primeras poblaciones humanas hacia el interior del actual territorio colombiano. Las discusiones de los grupos que ocuparon el Magdalena Medio han girado en torno a las pautas de asentamiento (Correal, 1977), interacción y relaciones culturales (Castaño & Dávila, 1984; Oleoducto de Colombia, 1994; López, 1999; Piazzini, 2001), acceso a recursos y estrategias de movilidad (López, 1995; Otero y Santos, 2002), distribución espacial y cambio sociocultural (Piazzini, 2000; Piazzini, 2001), así como la identificación de periodos socio-culturales correlacionando las fechas obtenidas, las características de los materiales (líticos y cerámicos) y la distribución espacial de los yacimientos.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Correal (1977), realizó una de las primeras investigaciones sistemáticas por todo el corredor natural del Río Magdalena, bajo esta metodología identificó varios sitios precerámicos caracterizados como campamentos temporales y talleres localizados en cercanías a fuentes hídricas, como por ejemplo un sitio hallado en cercanías a la ciénaga de San Silvestre. Sin embargo, de estos sitios no se pudo obtener material arqueológico estratificado ya que todos los artefactos recuperados corresponden a recolecciones en superficie.

Esta veintena de sitios con materiales no asociados a cerámica, contenían una alta densidad de desechos de talla hecho que demostraría que los artefactos fueron elaborados "*in situ*", utilizando como materia prima cantos rodados de *chert* y encontrándose principalmente raspadores, lascas concoidales y raspadores cóncavos. Los sitios precerámicos referenciados por Correal (1977) se encontraron en terrazas naturales cerca de ciénagas y ríos afluentes al Río Magdalena en Puerto Berrio (Cuevas de la Gustina, La Enganera y Los Liberales), Puerto Nare (sitio Portobelo), Puerto Boyacá (Eden y Guayaquil I), Puerto Serviez (Bocas de Palagua), Puerto Parra (Bocas del Carare y Puerto Parra), Caldas (Portal y Pipinta), Puerto Carare (San Juan I), así como en la Ciénaga de Chucuri y en cercanías al casco urbano de Barrancabermeja (Ciénaga de San Silvestre). Las características del utillaje lítico de estos sitios están relacionadas con otros vestigios de grupos precerámicos como los identificados en las tierras altas del territorio colombiano (Correal 1977).

Para la cronología de la zona, Correal (1977) identifica grupos estacionales de cazadores recolectores, caracterizados por la ausencia de alfarería especializada y abundante presencia de artefactos líticos, los cuales fueron relacionados a modelos adaptativos y de movilidad. Para estos casos el registro arqueológico estuvo compuesto por elementos líticos unifaciales y bifaciales como puntas de proyectil, raspadores planoconvexos, lascas de adelgazamiento, diferentes tipos de lascas retocadas, choppers y núcleos de cuarzo y chert, asociados generalmente a caza y procesamiento de animales. La limitante de estos sitios fue la imposibilidad de establecer una secuencia estratigráfica precisa para corroborar su temporalidad.

En la década de 1980 Castaño y Dávila (1984), se enfocaron en un estudio en el Valle Medio del Río Magdalena que busco la historia de los pobladores precerámicos en esta región, por medio de la prospección se identificaron sitios en planicies cercanas del Río Magdalena, allí se identificó un paisaje ondulado que arrojaron material cultural en baja densidad asociada a la escasa demografía para el área en este periodo. Otras investigaciones realizadas en la zona fueron las de López (1988 y 1989) en Cimitarra, López (1999) en Yondó, López (1990) en Puerto Berrio y López (1991) en la Cuenca del Río Carare. Estos trabajos dieron cuenta de abundante material lítico cuidadosamente tallado como puntas de proyectil pedunculadas, raspadores planoconvexos y cuchillos. Este material se logró datar arrojando fechas tempranas como el caso del sitio 05-Yon-002 con 10.300 +/- 70 años a.P., se lograron fechas más tardías que demuestran la continuidad en la industria lítica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la década de 1990, varias investigaciones (López, 1991a; López y Botero, 1993; López *et al.*, 1994; Otero, 1996; Correcha, 1995 y 1996) reportan yacimientos tempranos. Las fechas que arrojaron estas investigaciones demuestran ocupaciones tempranas que abarcan temporalidades de 8.500 a.C.; yacimientos como la Palestina 8.450 años a.C.; San Juan de Bedout 8.400 años a.C. y Peñones de Bogotá 4.030 años a.C. En estas investigaciones se reportan macro restos vegetales en yacimientos precerámicos demostrando la importancia en la recolección de frutos, principalmente de palmas y otros vegetales, recursos que serían complementarios a los obtenidos mediante caza y pesca. Como patrón de asentamiento se identificó una preferencia por las zonas bajas de las cordilleras, preferencia que se sustentaba en su cercanía a afluentes para aprovechamiento de la oferta natural propia de los cauces de los ríos y quebradas.

Otras zonas detectadas sobre terrazas fueron en la ciénaga El Llanito y San Silvestre, la primera ubicada a 8,5 km al norte de Barrancabermeja, esta ciénaga se alimenta del río Sogamoso, el caño Jeringas y la quebrada Llanito. Allí se caracterizó el sitio El Llanito 1, sobre una terraza alargada donde se halló abundante material lítico sobre la superficie. Las mayores frecuencias correspondieron a desechos de talla y lascas atípicas, aunque también fue alto el número de raspadores y choppers; la segunda se ubica a 4.5 km al noreste de Barrancabermeja, se alimenta de las quebradas Zarzal y el caño San Silvestre que la une al río Sogamoso. En ese lugar se reconocieron las mismas categorías de artefactos que en el sitio El Llanito 1 y las frecuencias más altas eran de lascas atípicas y desechos de talla. También hubo una alta frecuencia de choppers y raspadores planoconvexos. Estos dos sitios se consideran precerámicos y pudieron corresponder a estaciones de cacería, en las que se registran áreas de taller para la elaboración de artefactos líticos. Por la frecuencia de los elementos líticos, la densidad de la población debió ser apreciable (Correal, 1994).

La presencia de los anteriores yacimientos junto a otro buen número de yacimientos, ubicados cerca de afluentes hídricos y con abundante material lítico (Otero y Santos, 2002; Ecopetrol, 1995 a y 1995 b; Santos *et al.*, 1996 a y 1996 b; Piazzini, 2000), permitió señalar el surgimiento de estrategias adaptativas, llegando incluso a presentar estrategias de recolección y explotación de los recursos ribereños. Dentro de esta dinámica, las pautas de asentamiento se fueron diversificando en un proceso de expansión hacia las vertientes cordilleranas con el eventual establecimiento de pequeños núcleos poblacionales, que igualmente aprovecharían los afluentes del Río Magdalena, los entornos ribereños y los ambientes lacustres, sumándose un desarrollo importante de las técnicas y el conocimiento sobre la recolección estacional (ya sea por zonas y/o temporadas), como de la horticultura y agricultura incipientes. Estos resultados mostrarían que las actividades de recolección tuvieron un papel importante en estos antiguos pobladores. En ese caso, los bosques habrían aportado fuentes alimenticias además de otros recursos como fibras, tinturas, maderas, resinas, plantas medicinales, así como venenos extraídos de plantas y animales para la caza y pesca (Romero, 1995).

Los materiales encontrados en los yacimientos incluyen artefactos líticos tallados en rocas duras como chert, cuarzo y cuarcita; también se hallaron choppers, raspadores planoconvexos, puntas de proyectil, cuchillos, entre otros. Estos permiten inferir estrategias de subsistencia y recolección, maniobras de caza y explotación de recursos fluviales y de bosque tropical, con una gran variabilidad adaptativa que se observa incluso en épocas posteriores.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En 1994, bajo el proyecto de construcción Vasconia – Coveñas y su trazado, el cual se extiende por una amplia zona del Magdalena Medio e involucra los municipios de Puerto Boyacá, (Boyacá); Puerto Nare, Puerto Berrío, Yondó, Remedios y Zaragoza (Antioquia), realizó el hallazgo de numerosas evidencias materiales, ubicadas cronológicamente hacia el décimo primer milenio antes del presente. Entre estos destaca el uso de materia prima de alta calidad y el uso de complejas técnicas de percusión y retoque aplicadas en la elaboración de artefactos en chert, cuarzo y cuarcita, estos atribuidos a grupos de cazadores recolectores tempranos (Castaño y Dávila 1984; López 1989, 1990, 1991a, 1999; ICANH 1994). Nuevamente en este proyecto se hizo evidente un patrón de asentamiento que sugiere asentamientos a lo largo de las estribaciones cordilleranas oriental y central, y a lo largo del río Magdalena. Dichas ubicaciones se dieron en zonas de colinas y terrazas alejadas del actual lecho del Río Magdalena y en cercanías a cursos de agua, quebradas, caños y zonas pantanosas (López 1988, 1989, 1990, 1991a, 1999; Piazzini 2001).

Rodríguez (2008) hizo una relación acerca de la ocupación humana en el Magdalena Medio desde el Pleistoceno hasta el Holoceno inicial, su estudio arrojo evidencias que indican presencia de cazadores recolectores asociados a megafauna y artefactos líticos que se remontan a los 14.000 a.C. El registro arqueológico mostró que hubo una continua ocupación y un uso y aprovechamiento de varios ecosistemas del piedemonte de la cordillera y fuentes de agua como ciénagas y ríos. Los resultados apuntan a que las sociedades de cazadores recolectores descendieron por el istmo de Panamá, desde las tierras bajas hasta los andes, usando el Magdalena y sus afluentes como un eje de comunicación y aprovechamiento de recursos para la dispersión poblacional.

Frente a las ocupaciones cerámicas, las investigaciones han planteado una fase de Desarrollo Regional, con una fase temprana ubicada entre los siglos V a.C. y el siglo V d.C., el cual correspondería a grupos agroalfareros sedentarios, con un patrón de asentamiento aldeano ribereño con asientos dispersos y extensos, ubicados en las antiguas terrazas del Río Magdalena y sus afluentes. Estos sitios muestran una alfarería compleja, asociado a artefactos líticos tallados por percusión, artefactos pulidos y artefactos modificados por su uso.

Del periodo alfarero es tal vez del que menos información se posee, ya que las evidencias cerámicas anteriores al último milenio son pocas y las relaciones entre estas y las documentadas para periodos tempranos son casi nulas. Para el ultimo milenio de la era cristiana empieza a registrarse en esta región, evidencias de poblaciones con cerámica y asentadas en zonas ribereñas (López, 1998). En Puerto Olaya, municipio de Cimitarra se registró el sitio Piamonte, con dataciones entre 1970 +/- 50 y 1840 +/- 50 AP, correspondientes a una aldea habitada por una comunidad dedicada a la pesca, la caza y la recolección a orillas del río Magdalena (Piazzini y Cardona 1995 y 1998; Piazzini 2000). Allí fueron excavados 64 m2 de este yacimiento, ubicado dentro de una terraza aluvial. Con la realización de esta investigación se propuso una clasificación cerámica, dividida en 4 grupos. Grupo 1, corresponde a la cerámica Piamonte Clara Acanalada; Grupo 2: Piamonte Naranja Punteada; Grupo 3 que se denominó Piamonte Oscura Acanalada; Grupo 4, cerámica Piamonte Roja Atípica. Igualmente, entre el río Carare y la quebrada el Águila existe la referencia de un yacimiento cuya cronología es de 1580 +/- 80 AP (López 1998).

Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el proyecto arqueológico de rescate del "Oleoducto Vasconia-Coveñas" entre 1990 y 1992 se identificaron los sitios "Nuevo Mundo" y "San Juan de Bedout". En estos sitios se recuperó cerámica que por su estado de conservación no pudo ser objeto de asociaciones, este arrojo una fecha de 2.400 años A.P., siendo hasta ahora la referencia más antigua de la cerámica para el Magdalena Medio (López, 1999).

Bajo el proyecto enmarcado en la construcción de la línea de interconexión eléctrica San Carlos - Comuneros, se hizo una excavación en el sitio denominado El Castillo, que corresponde a terrazas aledañas al rio Ermitaño, en jurisdicción del municipio de Cimitarra. En este lugar se recuperó fragmentos cerámicos y líticos, además se obtuvieron dos fechas de radiocarbono que arrojaron una datación de 1590±100 BP (cal AD 360 ±100) asociada a cerámica perteneciente al Complejo Carare y 1780±70 BP (cal AD 170±70) asociada al Complejo Colorados. Este yacimiento cercano a Piamonte tiene una tipología cerámica similar al conjunto cerámico de Arrancaplumas para Honda, Tolima, reportados por Cifuentes (1993) como cuencos, ollas globulares, semiglobulares, subglobulares, platos, ánforas, figurinas aplicadas, cuentas de collar, bases y soportes. La presencia de semillas de palma carbonizadas y de cantos rodados con leves evidencias de desgaste en varios de los sitios excavados en la región del Magdalena Medio, estaría indicando un manejo incipiente de algunas plantas para esta misma época. Lo tardío de las fechas obtenidas crea el interrogante de si se trata de grupos precerámicos tardíos, o de talleres especializados de grupos agro-alfareros, debido a la continuidad de yacimientos con material lítico en extensas áreas donde también se hallan evidencias de grupos agroalfareros tan complejos como Piamonte y El Castillo, los cuales, según los datos de calibración, están fechados hacia la misma época (Bermúdez, 2001).

Un segundo periodo de ocupación para la zona del Magdalena Medio, evidencia asentamientos nucleados e introducción de alfarería, demostrando un cambio en los modos de subsistencia que a su vez derivaron en cambios en la actividad económica principal y el aprovechamiento particular de fuentes de alimento, su almacenamiento y redistribución. Este periodo es definido como Horizonte Cerámico del Formativo y está ubicado entre los siglos VII y XII d.C. Piazzini (1995) reporta que en una fase tardía en este primer periodo cerámico una eventual movilidad de estos grupos asociada a posibles limitaciones que se presentaron para dar continuidad a las estrategias adaptativas basadas en la apropiación y exclusividad en la obtención de los recursos ribereños, en ese sentido, al parecer hay un patrón de asentamiento nucleado y posible incremento demográfico. Los yacimientos reportados se ubican entre los 400 y los 1000 msnm, ubicados en cimas de cuchillas y colinas altas, planos coluviales, coluvio aluviales y laderas, indicando un patrón de asentamiento disperso y heterogéneo, distinto del que se había reportado para este período.

Para épocas tardías se ha propuesto que los grupos indígenas que ocupaban la región hacían parte de una migración de origen Karib, procedente de las tierras bajas del Caribe Oriental y de las planicies del Orinoco (Castaño y Dávila, 1984). Sin embargo, esta hipótesis encuentra problemas para su comprobación, en cuanto a que el reconocimiento de identidades lingüísticas y movimientos de población son particularmente difíciles de rastrear en el registro arqueológico. Alternativamente, se ha propuesto la ocurrencia de un proceso de cambio social y cultural, que implicó la transformación del modo de vida de las comunidades ribereñas del período anterior, al incorporar la agricultura itinerante y un patrón de asentamiento disperso por la vertiente montañosa (Piazzini y Tabares, 1999).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Dentro del proceso de colonización prehispánico de las tierras de vertiente estos contextos arqueológicos sugieren la presencia de asentamientos dispersos, posiblemente correspondientes a comunidades satélites, con estrategias económicas de amplio espectro, que aseguraban el acceso a los recursos y la dinámica del intercambio. Estos depósitos arqueológicos se caracterizan por contener fragmentos cerámicos, artefactos líticos tallados en cuarzo lechoso, así como evidencias de prácticas funerarias dentro de los sitios de vivienda en algunos casos, caracterizadas por la deposición de vasijas rituales en pozos de poca profundidad, algunas veces, sobre adecuaciones de piedra que asemejan un fogón.

Según Piazzini (2001, 2002), estas ocupaciones alfareras corresponden a un lapso temporal para el cual se registraron cambios relevantes en los patrones de asentamiento, en las estrategias económicas, las prácticas rituales, la producción artesanal y la naturaleza de las relaciones sociales, que se asocian con el establecimiento de élites locales. Estos cambios culturales (hacia el siglo VII DC), se observan fundamentalmente en las técnicas de producción cerámica y en las pautas de enterramiento. Los análisis espaciales han indicado que estas transformaciones se dieron a la par de un incremento en la ocupación de las vertientes cordilleranas, en detrimento de los asentamientos ribereños de las tierras bajas. Posiblemente, un cambio climático de condiciones de humedad a fuertes sequías habría acompañado este proceso.

Castaño y Dávila por su parte en una investigación llevada a cabo en el municipio de Puerto Salgar, identificaron evidencias culturales en bajas densidades para un paisaje de terrazas, de colinas onduladas, así como en pequeñas explanadas cercanas al Río Magdalena donde fueron hallados los sitios “Colorados” y “Mayaca”, una vez excavados estos permitieron la

identificación de unidades de habitación, basureros, cementerios y área de cultivo. El material cerámico obtenido fue definido como parte del Complejo Colorados, en base a las características decorativas, rasgo distintivo de las clasificaciones cerámicas del valle del Magdalena. Para el sitio Colorados se obtuvo una fecha de 820 ± 60 B.P. 1160 ± 60 B.P. ubicando el asentamiento para el siglo XII D.C. Estas investigaciones lograron dar un primer acercamiento a la secuencia cronológica del Valle Medio del Río Magdalena, basado en la definición de complejos asociados a tipos cerámico, relacionándolos con los patrones de asentamiento y de enterramiento gracias a las diferencias tipológicas en cada uno de los complejos (Colorados y Mayaca). Estos artefactos fueron relacionados también a una economía de carácter mixto (caza y agricultura). Cabe aclarar que existen rasgos que corresponden a localidades especificas del Magdalena Medio (definidos por: Reichel-Dolmatoff y Dussán 1944; Herrera y Londoño 1975 en: Castaño y Dávila 1984), la cerámica de ambos asentamientos, según los investigadores, pueden llegar a presentar rasgos compartidos con contextos arqueológicos procedentes incluso del altiplano cundiboyacense al oriente y de la región ubicada al costado sur del municipio de Puerto Salgar; de la misma manera hay una serie de coincidencias entre las figuras antropomorfas de las urnas del valle Medio del Magdalena ya que algunas presentan figuras antropomorfas propias del área Muisca.

De estos dos sitios, se recuperó material cultural correspondiente a cerámica y artefactos líticos que manifiestan una utilidad mixta (agricultura y caza), el material cerámico estuvo asociado a actividades domésticas y ceremoniales. Con base en este material se definió el Complejo Colorados (Siglo VIII d.C. – XIV d.C.) arrojando una fecha de 1.130 años d.C., muy utilizado en las investigaciones que abordan las problemáticas del Magdalena Medio (Romero, 1995). Este horizonte también se caracteriza por la presencia de entierros secundarios en urnas funerarias, con tapas adornadas con una figura antropomorfa sentada en un dúho (Castaño y Dávila, 1984).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel.ICANH

En el límite entre los departamentos de Antioquia y Caldas, en 1985 se realizó una investigación arqueológica en la desembocadura del Río de La Miel, sus resultados sirvieron para definir un modelo de periodización de conjuntos cerámicos y desarrollos culturales que comenzaría con el complejo El Oro, que representaría a su vez, una fase inicial del Horizonte Cerámico del Magdalena Medio y a nivel local estaría representado por los complejos Colorados y Butantán en sus fases tardías. Este complejo estaría relacionado con un "Horizonte Rojo Inciso" el cual a su vez se correlaciona en la Sabana de Bogotá con varios tipos del periodo Herrera (Castaño y Dávila, 1984).

Los vestigios cerámicos caracterizados como Butantán, fueron documentados por Carlos Castaño (Castaño 1985), definiéndolo como una fase más tardía del horizonte de Urnas Funerarias del Magdalena Medio, lo propuso inicialmente Reichel-Dolmatoff, además el complejo Butantán fue caracterizado como una variación local (inmediaciones del río la Miel) del tipo tardío de Reichel-Dolmatoff. Se obtuvieron fechas de 990 y 1150 años d. C., asociadas al mismo horizonte (Castaño 1985). Esta cerámica clasificada por Castaño se identifica como copas de base anular invertida con aplicaciones en zoomorfas (forma de rana en el borde específicamente), además, las decoraciones más recurrentes en este estilo son los rollos sin alisar con impresiones digitales y ungulados (Castaño 1992).

La cerámica Butatán pude ser un complejo que posee una temporalidad intermedia (700 d.C. a 1200 d.C), la cual se caracteriza principalmente por paredes finas con decoración

incisa esgrafiada sobre engobe rojo, conformando motivos semicirculares o romboidales que representan espirales, remates e impresiones digitales visibles en la parte externa de los bordes, que, a diferencia del complejo más tardío, son reforzados, engrosados o biselados (Piazzini y López, 2004)

Otro complejo que se definió para esta zona fue el complejo El Bosque, que resultó ser un estilo cerámico con un acabado muy burdo, pasta gruesa, poco engobe y rollos generalmente sin alisar. Este complejo se ubica temporalmente entre 1200 d.C. y 1550 d.C. (Piazzini y López, 2004).

Un sitio hallado en el municipio de Puerto Serviez, fue asociado al horizonte Urnas Funerarias, en este se halló una tumba alterada (guaqueada), dentro de la cual en el marco de las investigaciones se excavo un pozo de 6,60 m de profundidad, hallándose dos cámaras sin alteración, dentro de estas se encontró ajuares funerarios representados por 63 urnas funerarias completas y 63 recipientes fúnebres clasificados como ollas, cuencos y copas. Se hallaron también restos óseos humanos con evidencia de incineración y huesos de fauna.

En el proyecto de arqueología preventiva "Línea de transmisión Puerto Nare (Antioquia) – Moriche (Boyacá) A 110 Kv" se realizó un hallazgo de una tumba en una terraza aluvial, en territorio de Puerto Boyacá (Boyacá), en este se hallaron 36 urnas funerarias globulares de base curva, que estaban aseguradas con 3 o 4 piedras de rio redondeadas para evitar su rodamiento e inclinación. Estas urnas en la zona de sus cuellos y cuerpos tenían diseños geométricos por medio de incisiones, también poseían una especie de tapas. La cerámica recuperada en el sitio (superficialmente y en el contexto funerario) de acuerdo con los diseños a partir de las incisiones y a las practicas funerarias fue asociado al Horizonte Urnas Funerarias.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el caso de la cuenca del río Carare, las investigaciones han establecido 4 fechas ubicadas entre el 910 – 1150 años d.C. y la cerámica ha sido asociada al Horizonte Urnas Funerarias (López, 1990). Para el caso del Carare las urnas funerarias tienen tapas con una superficie completamente lisa, por lo que se considera podrían ser más tempranas a las halladas en Puerto Salgar y Puerto Serviéz cuya superficie tiene una iconografía particular (Flórez 1998).

Bajo el análisis de pautas de asentamiento y practicas funerarias de los grupos asociados al Horizonte Urnas Funerarias en varios sitios de la zona del Magdalena Medio, así como de algunos elementos formales, y estilísticos como el uso de urnas y ajuares funerarios, se propuso la existencia de un proceso de complejización social, cuya expresión más tardía estaría relacionada con la cerámica Butatán representando la existencia de sociedades posiblemente jerarquizadas de tipo cacical (Flórez, 1998). Este horizonte sin embargo, tiene diferencias locales lo cual ha llevado a la definición de complejos y tipos cerámicos relacionados al periodo tardío, como es el caso del Complejo Pubenza (Cardale, 1976), Complejo río Carare (López, 1991a), Complejo cerámico La Giralda (Otero, 1996), Complejo Magdalena Inciso (Salgado *et al.*, 2008); y los complejos cerámicos en la cuenca baja del Río La Miel, como lo son El Oro y Butantán (Castaño, 1985), entre otros; además de algunos tipos como el tipo Honda (Cadavid, 1970), tipo Guaduas (Rojas de Perdomo, 1975), y el tipo Gualí (Díaz, 2005; 2014), que se llegan a proponer incluso, para el periodo tardío para la región del Magdalena Medio.

En la década del 1990, varias investigaciones se desarrollaron por parte de ECOPETROL como parte del Plan Nacional de Gas Natural, en estas se realizaron prospecciones, monitoreos y rescates en los tramos de los gasoductos. En 1997, en el área del proyecto de la termoeléctrica La Sierra, en Puerto Nare se recolecto material lítico, cerámica, restos óseos humanos, restos óseos de fauna, semillas de palma y maíz; para este yacimiento se estableció una fecha de 1285 d.C. Esta cerámica fue asociada al Horizonte Urnas Funerarias, así como a los complejos Colorados, Butatán y Carare (Castillo y Cadavid, 1997). Bajo este mismo contexto en el Gasoducto Centro Oriente (Barrancabermeja – Gualanday – Montañuelo) tramo estación Galán – estación Puerto Salgar, se identificaron varios yacimientos cerca a ciénagas próximas al Río Magdalena, en un paisaje de colinas terciarias disectadas; en este contexto se halló abundante material lítico en superficie, en esta misma investigación se localizó el sitio arqueológico en la Hacienda La Giralda, donde se realizó una excavación de 1x1 m.

Otra investigación llevada a cabo en 1998 y 1999 por la Universidad de Antioquia, dentro de un proyecto de rescate por la construcción de la línea de trasmisión eléctrica a 230 Kv, entre la subestación playas (San Carlos, Antioquia) y primavera (Cimitarra, Santander), se excavaron 4 cortes, en donde fueron recuperados varios fragmentos líticos y cerámicos, datados en el 1590 ± 100 B.P. y 1780 ± 70 B.P. Otro sitio hallado bajo esta investigación fue en la hacienda Monterrey para el cual se interpretó como un sitio ocasional (Uribe de Correa, 2002).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

En esta misma década, se ubicó en el municipio de Yondó (Antioquia) el sitio La Palestina, donde fueron recolectados de superficie y en contexto un gran número de artefactos principalmente líticos, específicamente lascas y raspadores.

4.1 Periodización en el Magdalena Medio

Para Piazinni (2001), la ocupación de la región puede inscribirse en dos grandes momentos: ocupaciones tempranas y grupos alfareros, dispuestos en 6 periodos para la ocupación y asentamiento del Magdalena Medio, descritos de la siguiente manera:

- Primer Periodo

Caracterizado por sociedades de cazadores y recolectores tempranos que fabricaron artefactos no pulidos en campamentos y talleres. Las primeras evidencias de este periodo se ubican entre el 11.000 a.C y el 3000 a.C y corresponden a las excavaciones realizadas por Reichel-Dolmatoff (1944), quien basó sus investigaciones en evidencias líticas encontradas por él sin contexto alguno. Correal (1977), por su parte, identificó posibles estaciones precerámicas a lo largo del Magdalena.

Otros trabajos que caracterizan este periodo son los realizados por López (1989; 1990), quien propone que el registro material de este período se compone de placas trituradoras y machacadoras y de elementos tallados en rocas duras, tanto unifacial como bifacialmente.

Los utensilios lítico relacionados para este periodo como: raspadores plano-convexos, puntas de proyectil y las demás evidencias líticas que se han documentado en el Magdalena Medio proceden de recolecciones superficiales; aunque se han recuperado raspadores

plano-convexos estratificados en el sitio la Palestina (10.230 ±80 años A.P) (López; 1999) y en el sitio Torre 46 (10.400±40 años A.P), además de una punta de cuarzo en el sitio San Juan de Bedout (10.350±90 años A.P) (López 1999). Del mismo modo, el hallazgo de lascas de adelgazamiento en el sitio de Yondó, en niveles datados entre 10.300±70 y 10.260±70 años A.P, indica la fabricación de estos artefactos a finales del Pleistoceno en el valle medio del Magdalena (López 1999:71).

Para este periodo los yacimientos arqueológicos se ubican en unidades geomorfológicas como terrazas altas y colinas de origen terciario, en una franja intermedia entre río el Magdalena y las estribaciones de ambas cordilleras, entre 100 y 250 msnm, atribuidas a talleres y campamentos de grupos cazadores- recolectores (Piazzini, 2001; 61).

- Segundo Periodo:

Comprendido entre el 3000 y 4000 a.C, en este periodo se introducen artefactos modificados para uso cotidiano, como metates, manos y cantos rodados con huellas de uso. Continúa el consumo (caza) de carne, pero se intensifica el consumo de vegetales gracias a la introducción de la alfarería y a la diversificación de sus formas y usos en diversos contextos sociales y domésticos, así como de aprovechamiento de recursos (Piazzini, 2001; 66).

Este periodo da inicio al periodo agro alfarero temprano que se caracteriza por la aparición de innovaciones tecnológicas significativas como la cerámica y conjuntos líticos asociados a las primeras huertas. De acuerdo con dataciones radiocarbónicas de la cuenca de la Miel este período se ubica entre 2.000 años antes de Cristo (AC) y 500 después de Cristo (DC) (Piazzini, 2001), y para la cuenca del río Claro se extendería hasta el año 700 d.C traslapándose con el tercer periodo.

Digitalización: Biblioteca especializada en la Dirección de Arqueología ICANH

El material cerámico de este periodo se relaciona con el Horizonte Rojo del Magdalena Medio y es conocida como Complejo el Oro (Castaño 1985), a partir de sus excavaciones en los sitios Pozo Redondo y La Lorena. Presenta como características principales superficies finamente pulidas y decoración curvilínea sobre los bordes. Los datos cronológicos y estratigráficos obtenidos en la cuenca media de la Miel permitieron correlacionar el Complejo el Oro con el periodo Temprano. Este complejo o grupo cerámico se diferencia de otras expresiones cerámicas, reseñadas en el Magdalena Medio, en la poca frecuencia de aplicaciones zoomorfas y pinturas polícromas; mientras que se caracteriza por la abundancia de engobe rojo y de decoraciones a manera de semicírculos incisos en los bordes de cuencos y de vasijas.

Los asentamientos en este periodo se ubican lomas, colinas y vertientes cordilleranas entre 500 y 1800 msnm. Este cambio en los asentamientos se produjo, por un cambio climático de largos periodos secos a cortos de humedad, generando bosques que reemplazaron las sabanas, lo que hizo que se aprovechara más los entornos (Piazzini, 2001; 62- 65).

- Tercer periodo:

Entre el 400 a.C 700 d.C, es el inicio de la presencia de grupos alfareros en la zona y se caracteriza por:

- Introducción de lítica pulida y desarrollo de actividades artesanales como orfebrería y textiles.
- Un sistema social y político de coberturas de aldeas y asentamientos satélites.
- Participación diferencial de redes de interacción en términos políticos y económicos
- Una amplia variedad decorativa en la alfarería. Para Piazzini 2001 (66-71) este sería el indicador arqueológico de la consolidación de los modos de vida del segundo periodo. Además, en un uso comunicativo que garantizaba el acceso a recursos ambientales y sociales.
- Intensificación de las relaciones e intercambio de productos orfebres y marinos.

En este periodo predominó la ocupación de entornos ribereños y lacustres donde se formaron aldeas nucleadas, dispersas por las vertientes cordilleranas sobre los 50 msnm. Con una menor ocupación de colinas bajas distantes de las ciénagas y de los ríos. Se identifican dos formas de asentamientos diferentes: A) Comunidades dispersas sobre las vertientes cordilleranas cerca de las cuencas medias y altas de los afluentes del Magdalena. Partes altas de la cordillera. B) comunidades aldeanas asentadas de forma nucleada en sus orillas, en las aldeas ribereñas de las tierras bajas. Estos con redes de interacción que se puede explicar esquemáticamente en los ejes Este-Oeste y Norte –Sur. (Piazzini, 2001; 66- 69). El tipo de vivienda hallado en una aldea en el Piamonte con forma circular posee un diámetro entre 3 y 6m (Piazzini, 2001; 79).

- Cuarto Periodo:

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Entre el 700 y 1200 d.C, presenta una transformación de la estructura social, política y económica debido a un patrón de asentamiento más disperso, con entornos ecológicamente heterogéneos. En este periodo se estudia a nivel académico la incidencia del medio ambiente sobre los procesos históricos y dispersión de rasgos estilísticos y complejización basada en patrones funerarios (Piazzini, 2001; 77) y aunque no se puede desconocer su valor, es posible reconocer algunas de sus limitantes:

- Hay que considerar que, a mayor complejidad, menor antigüedad
- Establecer las características mutuamente excluyentes para cada periodo, cuando estas pueden ser compartidas (Piazzini, 2001; 74)
- Explorar explicaciones sobre el cambio expresado en patrones de asentamiento, enterramiento, tradiciones alfareras y metalúrgicas.

Los yacimientos de este período son conjuntos de grandes terrazas, posiblemente correspondientes a centros nucleados a manera de aldeas, alternadas con viviendas dispersas. En algunas localidades de la parte más al sur del Magdalena medio se han detectado tres o cuatro plantas de vivienda en una sola unidad espacial, las malocas son grandes y presentan forma ovalada. Una innovación importante dentro de este período es la presencia de objetos de orfebrería en contextos funerarios. Las tumbas conservan algunas características de las reportadas para el período Temprano, como el patrón de enterramiento en urnas sobre rocas; pero esta vez las estructuras presentan un pozo de acceso escalonado que conduce a una cámara mortuoria de forma oval.

➢ Quinto Periodo:

Entre el 1200 y el 1550 d.C, se caracterizó por una cerámica del horizonte cerámico del Magdalena Medio y de los complejos cerámicos El Oro, Colorados, Butantan, Carare y la Giralda. En este periodo los grupos humanos se localizaron en variedad de entornos ecológicos totalmente heterogéneos con dos tipos de asentamientos; permanentes y estacionarios en la vertiente de la cordillera central.

- Vinculado a los asentamientos con cultivos itinerantes, combinados de caza, bosque y pesca.
- Nuevas formas de establecimiento de las redes de interacción, nuevo orden económico y social

➢ Sexto Periodo.

Entre el 1550-1850 d.C. En donde el autor de esta clasificación Piazzini (2001) invita a mirar con detenimiento la conquista temprana y a contribuir en la documentación y compresión de la Colonia y la República. Adentrarse en el proceso de resistencia y "campesinización" de las comunidades indígenas y en las características de la vida no institucional de los establecimientos españoles y negros del siglo XVI.

4.2 Cerámica del Magdalena Medio

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Como bien se ha observado son numerosos complejos cerámicos en el Magdalena Medio, a continuación, se presentan los más destacados y los hallazgos con los que se ha asociado.

➢ **Horizonte de Urnas Funerarias del Magdalena Medio**

Reichel-Dolmatoff (1944) señala el reiterado hallazgo de entierros secundarios en urnas, con características particulares y recurrentes a lo largo de las riberas del río Magdalena. Las sociedades que allí florecieron son clasificadas por el autor dentro de un amplio espectro, desde horticultores hasta cacicazgos que perduraron hasta la llegada de los españoles (Reichel-Dolmatoff & Dussán, 1944).

Asimismo, Castaño y Dávila (1984) excavaron diferentes tumbas en donde obtuvieron fechas de radiocarbono del siglo XII d.C., además del hallazgo de talleres líticos. De este trabajo López (1989) destaca la importancia de usar el modelo etnohistórico ya que les permitió a los autores una nueva interpretación de las evidencias (López, 1989).

Este horizonte está relacionado con la tradición roja incisa del Magdalena, que en La Miel se denomina Complejo Oro, sin embargo, no se tienen suficientes evidencias de una interacción directa. De otro lado, se caracteriza por estar presente de manera continua e ininterrumpida por todo el Magdalena Medio, desde Honda hasta más allá de Tamalameque (López, 1989).

Los resultados más importantes de estas investigaciones han sido, por un lado, la caracterización de las urnas y los patrones de enterramiento que las contienen en la zona y por otro, el cambio teórico en la forma de estudiar e interpretar las evidencias, pues se

pasó de considerar el material cultural de manera evolucionista, a ser estudiado en conjunto con los aportes históricos desde la perspectiva etnohistórica, la cual ha permitido observar la pluralidad indígena que existió en la zona y las interacciones que posiblemente existieron y quedaron registradas en los contextos arqueológicos.

Las urnas del Magdalena medio generaron un arte funerario. Se caracterizan, porque las tapas tienen figuras humanas sentadas sobre banquillos en posición corporal uniforme y de forma hierática, los cuerpos de las urnas presentan aves o figuras zoomorfas. Los contextos en los que se han encontrado son funerarios y han sido halladas a lo largo del río Magdalena, generalmente en grupos de varios (Pineda, 1992). Los sitios que sirvieron de referencia para conformar el "horizonte de Urnas funerarias" son los siguientes:

1. Cementerio en la vereda Malabar Alto (municipio de Mariquita, Tolima). En la cima de la montaña, tumbas de pozo cámara lateral, vasijas de entierros secundarios, con evidencia de cocción, es decir que primero fueron usadas en la cocina y después como urnas funerarias. La cerámica se caracteriza por ser subglubular con cuello corto y borde evertido, elaborada por la técnica de rollos, cocción oxidante con engobe rojo interno y externo, con desgrasante arena.

2. Petroglifos en la Hacienda primavera Municipio de la Victoria. Ubicada en la margen izquierda del río Guarinó, es un conjunto de petroglifos que mira hacia el suroeste. Se trata de representaciones antropomorfas grabadas en una gran piedra, son grabados abstractos tallados sobre la piedra grande compuesta de espirales y círculos concéntricos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

3. Cerámica de cañaveral. Es monocroma impresa con decoración incisa. Estos fragmentos fueron encontrados en el asentamiento indígena de cañaveral. Esta cerámica se encuentra en valles y colinas a más de 500 msnm entre los ríos Guarinó y Samaná y al parecer están emparentados con el grupo étnico Pantágora.

4. Asentamiento indígena de Fierritos en el municipio de la Victoria a 850 msnm entre el río La Miel y la quebrada Doña Juana. Las colinas están erosionadas y afloran fragmentos cerámicos y desechos de piedra, en abundancia.

5. Asentamiento indígena de Pradera. Finca la Rica, en el municipio de Victoria, está ubicado en un terreno ondulado que baja al valle del río Magdalena, cerrado por las quebradas mulatos y libertad a 700msnm. Hay gran cantidad de tiestos manos de moler y metates, el área ha sido guaqueada e intervenida por los cultivos de yuca y maíz. Además, se observó en una margen, explotación de oro de aluvión, la cerámica es parecida a cañaveral y los líticos son elementos bifaciales en chert, que pertenece a la tradición del Magdalena medio.

6. Cementerio Guayana. Ubicado entre Pradera y Junín a 750 msnm, con un terreno ondulado. El cementerio fue descubierto al explanar una colina para construir una escuela, se localizaron 7 tumbas las cuales fueron saqueadas. Se lograron reconocer dos más con forma circular, se recogieron líticos y cerámica con fracturas recientes. La decoración de la cerámica es la de Puerto Salgar, aplicada modelada, incisa intermitente, incisa simple, digital corrugada y excisa.

7. Cementerio finca Morrogacho, en la vereda el infiernito en el municipio de Manzanares. Ubicada al borde del camino hacia la finca donde se obtuvieron fragmentos de cerámica. Se sacaron 4 urnas funerarias dos sin tapa y dos con ellas. La cerámica es muy erosionada por lo cual no se puede establecer una asociación tipológica.

8. Asentamiento Indígena en Campo Alegre en la vereda Santa Rita en el municipio de Samaná a 900m al noroeste de la escuela el silencio. El material cerámico se encuentra en las superficies y hasta 24cm de profundidad, caracterizada por pasta friable, bajo nivel de cocción, desgrasante de arena y decoración incisa simple.

9. Cementerio vereda el Limón en el municipio de Samaná. Por la construcción de una cancha se destruyeron tumbas que fueron saqueadas. Pero si bien se destruyó el sitio, la ocupación en las colinas es constante.

Los sitios más recurrentes en los que se encuentran son los montículos, lomas y terrazas. Las urnas fueron halladas habitualmente en cámaras laterales profundas acompañadas de un rico ajuar funerario. La mayor parte de las tumbas contenían restos humanos, en ciertos casos varios cuerpos en una misma vasija, en la localidad de Puerto Serviez se encontró 1 tumba con 3 cámaras laterales y 64 urnas, en las que se hallaron huesos humanos, a algunos les extrajeron la medula, excepcionalmente se encuentran animales (Pineda,1992).

Las urnas de esta región del Magdalena medio contienen generalmente huesos humanos, a veces de niños, en parte calcinados y en ocasiones mezclados con huesos de animales tales como venados y armadillos. Se han encontrado huesos hasta de tres personas distintas en la misma urna. En algunos casos, ha sido posible reconocer en los huesos indicios de osteoporosis y de piorrea. En Ricaurte, frente a Girardot, un gran cementerio de urnas estaba asociado con un antiguo sitio de habitación, cubierto por una capa superficial de fragmentos cerámicos, metates, manos de moler y otros objetos desechados (SINIC, 2011).

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En lo que se refiere a la calidad de las urnas o del ajuar que las acompaña, no se notan diferencias marcadas; parece tratarse de una sociedad igualitaria. Algunas figuras parecen algo más adornadas que otras, pero no hay mayor individualización o preponderancia de cierto grupo estilístico. Por cierto, las dos formas principales de urnas, las ovoidales, cubiertas con un casquete sencillo y las adornadas con efigies sobre el casquete, posiblemente indican la presencia de dos tradiciones culturales diferentes o de marcada distancia cronológica (SINIC, 2011).

Casi todas las figuras muestran deformaciones en los brazos y las piernas y presentan tocados, en la nariz narigueras, el cuello está muy poco representado, algunas representaciones tienen un cordón pélvico para sujetar el pene. Las figuras femeninas tienen una figura visual casi igual a la de los hombres, sobresalen los labios vaginales, la mayoría tiene los brazos sobre las piernas o el abdomen. Se piensa que los bancos son la conexión con este mundo y el otro y que son chamánicos. Se tienen datos que permiten conocer que el entierro secundario es un baile con los muertos, lo que significa para el muerto pasar a un nuevo estado y para los vivos la fuerza regeneradora de la muerte y la vida (Pineda, 1992).

- **Complejo Carare**

En la cuenca del Río Carare en los municipios de Cimitarra, Landázuri, Sucre, Bolívar y Puerto Boyacá, se definió un complejo denominado Carare, fechado entre los años 910 y 1310 d.C. Asociado al horizonte de urnas funerarias del Magdalena Medio y estrechamente ligado al complejo Colorados (Nieto, 2010).

La cerámica de este complejo se caracteriza porque la pasta es burda, la textura granulosa y con desgrasante de arena de río, fue manufacturada por rollos y se coció en atmosfera oxidante, los colores son cremas y rojizos. Las decoraciones anguladas y corrugadas con incisiones en formas geométricas. Este conjunto proviene de la guaquería por lo que no hay cerámica doméstica (López, 1989).

Las urnas son aribaloides con tapas lisas para entierros secundarios. Los ajuares de copas y vasijas en miniatura. No hay restos óseos por los rasgos de los elementos y por las características del paisaje estas características corroborarían la filiación Karíb (López, 1989). Sin embargo, en el municipio de Cimitarra, de acuerdo con varios hallazgos cerámicos se refleja la mezcla de diversas tradiciones culturales por la combinación de forma, pasta y decoración, por lo que se encuentran formas cordilleranas con decoraciones y pastas propias del Magdalena Medio (López, 1988)

- **Complejo Colorados**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se caracteriza por una textura compacta, laminar y triangular, atmosfera oxidante, con núcleo presente, pasta anaranjada rojiza, naranja, sin machas por cocción en la superficie. La técnica de elaboración fue por rollos y modelado. En la decoración se usó la espina de pescado (Chacin, 2004).

Sin embargo, la información acerca de las características propias de este complejo se desdibuja entre las múltiples semejanzas con el Horizonte de Urnas Funerarias del Magdalena Medio, ya que, al igual que el complejo Carare, como lo afirma Nieto (2010) el complejo Colorados: no es más que una manifestación local del Horizonte de Urnas Funerarias del Magdalena Medio (Nieto, 2010).

4.3 Antecedentes etnohistóricos

En los márgenes del Río Magdalena, habitaron diversos grupos humanos afiliados a la familia Caribe, definidos por los cronistas como gente belicosa, que resistió violentamente a la conquista de los españoles, usando diversos armamentos como fueron las flechas y dardos envenenados. Para estos grupos se mencionó con recurrencia el consumo de carne humana, prácticas de poligamia y deformación craneal. También fueron reconocidos como excelentes navegantes (Burcher, 1985). En los relatos hechos por los cronistas en el periodo comprendido entre los siglos XVI y XVIII, se encuentran referencias sobre los pobladores del Valle Medio del Río Grande de la Magdalena, estos se obtuvieron de los relatos de los conquistadores que viajaban en la expedición de Gonzalo Jiménez de Quesada en 1536 y los relatos de Juan de Castellanos (1585/1955), Fray Pedro Simón (1627/1981) y Fray Pedro de Aguado (1581/1957).

A continuación, se presenta la principal información sobre los grupos que se encontraban en la zona del Magdalena Medio.

- **Carares y Opones**

La región ubicada en el valle del Magdalena, al norte del río Carare y al sur del Opón, durante los siglos XVI y XVII fue lugar de refugio para los pueblos indígenas homónimos. La belicosidad de ambos grupos y las frondosas selvas en las que se resguardaban, impidieron su sometimiento a los españoles durante los siglos XVI y XVII (López, 1991). A su vez, los constantes ataques de los nativos, armados con flechas y dardos envenados, entorpecieron, durante aquel período, la comunicación y el tránsito de mercancías entre la ciudad de Vélez y el río Magdalena (Simón, 1981 [1621]). De hecho, durante la década del cuarenta, se intentó la comunicación entre la ciudad y el río Grande por la vía del Opón, mientras se comenzó con la exploración de la ruta por el río Carare.

Ésta última se consolidó, ya en la década del sesenta, como el camino menos fragoso para conectar a Vélez con el Magdalena, e incluso fomentó la instalación de un puerto sobre el río Carare, como a seis leguas de su desembocadura en el río Grande (Ayala, 1999). Pese a ello, los constantes episodios violentos contra comerciantes y viajeros que se adentraban por las sendas, convencieron a los ibéricos desde finales del XVI a optar por la guerra de exterminio contra los dos grupos étnicos; entonces una ofensiva se extendió hasta finales del XVII y trajo como consecuencia que ya entrado el siglo XVIII, los Carares y los Opones estuvieran prácticamente aniquilados (López, 1991), aunque hay autores quienes afirman que extendieron su resistencia hasta el siglo XIX (Velásquez & Castillo, 2001). Sin embargo, hacia finales del siglo XVII el camino perdió importancia, hecho motivado en parte, por el peligro que significaba la población indígena de aquellos parajes (Ayala, 1999).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Una investigación que ha involucrado a los dos grupos señala que, en el actual territorio occidental del departamento de Santander, territorio conocido como el Magdalena Medio, estuvo habitado a la llegada de los españoles por la etnia de los Yareguíes. Esta sociedad, a su vez, la conformaban cinco cacicazgos, cuyos nombres respondían a las voces de Opones, Carares, Agataes, Arayas y Yaraguíes (Velásquez & Castillo, 2001).

Es decir, que los grupos que estaban asentados en las cercanías de Cimitarra y Landázuri pertenecían a una misma etnia de la que hacían parte todos los grupos indígenas establecidos hacia el occidente de Vélez. Dicha etnia, a su vez, ha sido caracterizada como parte de la familia lingüística de la cultura caribe (Káriban, caribana o Karíb) (Ayala, 1999). Según parece, al momento de la llegada de los españoles, las invasiones caribes se encontraban en pleno apogeo. La ocupación del territorio de los Yareguíes correspondía con su expansión continuada, fenómeno éste que obedecía al impulso por encontrar continuas fuentes proteínicas a lo largo de los ríos y zonas interfluviales (Velásquez & Castillo, 2001).

Castillo y Velásquez (2001) también han señalado que los Yareguíes, a la llegada de los españoles, habían alcanzado el estadio de sociedad compleja y jerarquizada, asemejándose a la organización política Muisca y Guane. Igualmente, se ha considerado que los Yareguíes tenían una gran actividad agroalfarera y aplicaron la agricultura intensiva del complejo alimenticio maíz-fríjol, el complejo yuca-caza- pesca como una labor de complemento. En cuanto al patrón de asentamiento, se ha mencionado que el potencial de

recursos acuáticos, agrícolas y minerales, además de rutas fluviales y terrestres, evocan su pertenencia a una red más amplia de comunicación y comercio, lo que también atestigua su predilección por ocupar, principalmente, las cercanías a los ríos, aunque existieran otros establecimientos en regiones montañosas (Velásquez & Castillo, 2001). Sin embargo, esta lectura de los Yareguíes contrasta con otras posturas frente al comercio y la producción de la etnia, las cuales indican que se dedicaban "a una horticultura técnicamente menor a la de los Guanes, ya que sustentaba poblaciones menores y, por tanto, una producción menor de excedentes y un comercio consecuencialmente esporádico (Fajardo, 1969).

- **El Cacicazgo del Opón**

Los Yareguíes - Opones fue el segundo grupo indígena con el que se encontró Gonzalo Jiménez de Quesada, cuando comenzó su ascenso hacia las tierras Muiscas en 1536. La etnia de los Yareguíes-Opones estuvo ubicada en el valle y en las sierras del río Opón, en pequeñas agrupaciones dispersas a lo largo de éste o de sus afluentes (Velásquez & Castillo, 2001). Se ha inferido que la comunidad se ubicaba en aquellos parajes por ser un punto estratégico para el intercambio de sal, la que comerciaban directamente con los Muiscas y luego redistribuían a otros grupos, posiblemente los demás cacicazgos Yareguíes. De hecho, a partir de su ubicación, Castillo y Velásquez han sugerido la especialización del grupo en la actividad mercantil, aún de sal elaborada, complementada con actividades manufactureras y agrícolas que posibilitaba la redistribución de excedentes desde la residencia del cacique (Velásquez & Castillo, 2001).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Otros datos tomados de los cronistas hacen hincapié en su dedicación a la pesca y a la caza, y señalan, igualmente, el cultivo del maíz y de la yuca en notables cantidades (Simón, 1981 [1621]). Por último, la morada del cacicazgo Opón estaba constituida por concentraciones moderadas ocho o doce viviendas dentro del valle del Opón, en las propias sierras, un hábitat distinto a las riberas del río Magdalena, dominando un paisaje montañoso y escarpado. Esta situación manifiesta cualidades adaptativas diferentes a la selva tropical: muestra un manejo de recursos alimenticios y una coordinación administrativa. Tal concentración de vivienda ha permitido inferir que la zona estaba habitada por una sociedad en continuo crecimiento demográfico. Por lo tanto, se ha señalado que desde hacía mucho tiempo se hallaba establecida en el territorio, sugiriendo su organización como sociedad jerarquizada que desarrollaba la agricultura y la actividad artesanal (Velásquez & Castillo, 2001).

- **El Cacicazgo de los Carare**

Estaba ubicado en los valles del río Carare y río Negro, donde predomina la selva tropical. En la isla llamada "de Carare", era posible la consecución de oro, el cual utilizaban para la fabricación de adornos e ídolos, lo que indica una incipiente orfebrería y cierta especialización artesanal en esa área (Velásquez & Castillo, 2001). Según la crónica de Fray Pedro Simón, puede decirse que habitaban una extensa zona de selva que proporcionaba recursos alimenticios diversos. Además, los Carare se dividían en cuatro comunidades: Carares, Nauras, Nauracotas y Colimas o Tapaces, cada una dispersa de las demás y divididas en parcialidades (Simón, 1981 [1621]).

En sus fronteras se encontraban, en el margen izquierdo del Magdalena, las etnias Saboyá, Muzos, Colimas y Panches, y a la derecha, los Pantagoras y Panches. De allí que los

Carare hubieran desarrollado una constante actividad militarista que estaba incorporada en su estructura social como reacción defensiva de su territorio (Velásquez & Castillo, 2001). Su organización social estuvo basada en una estructura jerárquica, dirigida por una jefatura que descendía hasta la base de los indígenas productores agrícolas, de pesca y caza. Esta última era la encargada de producir los excedentes alimenticios del cacique y su parentela, y su séquito chamánico y militar; además del que se destinaba a los grupos especialistas de alfareros y orfebres. (Velásquez & Castillo, 2001). Los mismos autores no han hallado evidencia de actividad comercial, aunque no la descartan. Por su parte, Fray Pedro Simón ha señalado su inclinación al cultivo del algodón, a la elaboración de mantas y a la explotación maderera del Haya (*Fagus Sylvatica*), productos que, por lo demás, eran intercambiados con los Muiscas. Asimismo, el cronista señala la producción de vasijas, cuyo valor estético fue bastante elogiado (Simón, 1981 [1621]).

4.4 Caminos de Santander

Los caminos permiten el intercambio de productos y saberes, pero más allá de esto, en sí mismos son formas de comunicación que se generan a partir de relaciones sociales, políticas y económicas, de uno o varios grupos que interactúan. Por ese motivo, en la construcción, uso y mantenimiento de caminos, intervienen aspectos que van más allá de sus características físicas y, por lo tanto, su perdurabilidad en el tiempo, lo que hace factible su vigencia, no depende solo de las técnicas y materiales de construcción. Si no se examinan las distintas interacciones asociadas a un camino, el estudio de estos se reduciría a describir grandes cantidades de rocas y cascajo apilados, formando líneas que cruzan terrenos y dividen cerros.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Existen algunas referencias sobre los caminos en el actual departamento de Santander, que corresponden al periodo de conquista y colonia. Las investigaciones de ese tema han hecho aproximaciones a partir de la revisión de documentos del siglo XVI.

De esa manera se conoce que Gonzalo Jiménez de Quesada en 1536, durante la expedición que realizó desde Santa Marta subiendo por el río Magdalena, tuvo noticias sobre la existencia de grupos indígenas en el interior del territorio que estaba descubriendo, gracias a la presencia de panes de sal. En aquel entonces los grupos de la costa caribe y el bajo Magdalena consumían sal en grano obtenida por medio de la evaporación del agua del mar. Por eso, el consumo de panes sal y los relatos de los indígenas indicando que ese producto provenía de un lugar donde había grandes riquezas, impulso la exploración de la ruta de intercambio ese tipo de sal.

Desde el sitio denominado la Tora, que se ubicaba donde hoy día esta Barrancabermeja, el capitán Juan de San Martin con varios hombres en canoas hicieron una avanzada remontando uno de los tributarios del río Magdalena, al parecer el río Opón. Los resultados positivos motivaron que Jiménez de Quesada con su gente ascendieran las sierras del Opón y llegaran al valle de Chipatá donde se fundó Vélez, encontrando poblaciones con características distintas a las halladas en el valle del río Magdalena. Posteriormente, continuaron por la ruta que conectaba los pueblos de Guachetá, Lenguazaque, Cucunubá, Suesca y Nemocón, donde observó cómo se producían los panes de sal. (Groot 2000)

Las investigaciones además señalan que en Sorocotá, en cercanías a Vélez en el departamento de Santander, existía un mercado al que acudían Muiscas, Guanes e indios

del valle del río Magdalena. También indican que los Guanes intercambiaban productos con los Yareguies y Chitareros en un lugar aledaño al río de Oro (rio Lebrija). Específicamente obtenían oro a cambio de la sal de origen Muisca. Ese mercado sirvió de enlace entre los Muiscas y los grupos del valle del Magdalena, lo que explica la circulación de productos del altiplano hasta lugares más al norte de La Tora (Groot 2000)

No obstante, hay que tener cuidado con las impresiones que este tipo de datos puede suscitar, porque se podría pensar que en el periodo prehispánico existían redes amplias de interacción económica. Al parecer, las redes de comunicación entre las diferentes subregiones del país eran casi inexistentes o tenían poca importancia. Algunas investigaciones sugieren que no se generaron simbiosis entre regiones apartadas, sino que se las diferencias medio ambiental solo propiciaron contrastes entre los sistemas productivos que impulsaron intercambios a corta distancia. (Langebaek 1995)

En general, los grupos humanos habrían funcionado como unidades de producción autosuficientes, no se debieron presentar intercambios de alimentos a grandes distancias, esto aunado por la falta de animales de carga. Por otro lado, aunque se ha documentado el intercambio de materias primas por objetos elaborados y artículos de lujo que brindaban prestigio a algunas elites locales, lo cierto es que los circuitos de intercambio fueron muy reducidos.

Para hablar de amplios circuitos de intercambio se tendría que documentar caminos que facilitaran la comunicación a lo largo de considerables distancias, mercados regulares y especialistas encargados de la circulación de bienes de una región a otra. (Langebaek 1995)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Bajo esta perspectiva, los datos indican que muchos de los caminos prehispánicos tenían un carácter más ceremonial que practico, la mayoría de los caminos realmente unían áreas culturales relativamente cercanas, con fines de intercambio a corta distancia o el control autónomo de ecologías separadas por distancias reducidas. Para el caso del intercambio de panes de sal desde el altiplano con pueblos vecinos hasta el valle medio del Magdalena, las crónicas no mencionan la existencia de caminos deliberadamente arreglados y mantenidos para comunicar una región con otra, debieron existir trochas utilizadas con poca regularidad puesto que no se tienen datos que sugieran la necesidad del trabajo comunal para su mantenimiento. (Groot 2000)

La existencia de mercaderes especializados podría asociarse a la existencia de un desarrollo institucional de la circulación de productos. Sin embargo, para el caso de la ruta de la sal no existían mercaderes especializados, los indios de las salinas no eran mercaderes y atendían en sus lugares de trabajo a los indios que venían en demanda de sal. Los indios llevaban a cuestas aproximadamente dos arrobas de panes de sal, así se iniciaba una cadena de intercambios gracias a los indios de otros pueblos, pasando casi de mano en mano. Por medio del trueque de la sal se adquirían productos de los cuales se carecía, como el oro o el algodón, en una serie de trueques llevados a cabo en los distintos mercados desde el altiplano hasta el valle del Magdalena. (Groot 2000)

Es necesario indicar que el desarrollo de los mercados en esa época fue estrecho y limitado y solo lograba sobrepasar algunos limites étnicos. Si bien se tienen referencias sobre mercados como en el caso de Sorocotá, donde participaban Muiscas, Guanes y grupos del

valle del Magdalena, no se tiene certeza de la regularidad o periodicidad con que funcionaba ese mercado.

Aunque es difícil establecer la importancia que pudieron tener algunos mercados, en lo que atañe a la cantidad de bienes que circulaban, lo cierto es que su importancia fue social, el intercambio de objetos propicio las relaciones políticas y quizá cumplió funciones ceremoniales. En algunos casos pudieron circular pequeñas cantidades de artículos de lujo, pero es posible que este tipo de artículos hayan circulado de mano en mano, sin la necesidad de especialistas de tiempo completo o mercaderes, ni de complejas redes de caminos que permitieran el intercambio directo a larga distancia. (Langerbaek 1995)

Con el establecimiento de la colonia española, es probable que algunas trochas más utilizadas se hayan convertido en los caminos reales y se adaptaran al tránsito de las recuas de bestias. (Groot 2000)

5. METODOLOGÍA

La investigación contempló varias etapas para dar cumplimiento a los objetivos y pregunta de investigación formulados. Las etapas comprenden actividades de pre-campo, actividades en campo y finalmente actividades de laboratorio y gabinete, donde se analizan los resultados y compila la información de las etapas anteriores, para la construcción del informe final y formulación del Plan de Manejo Arqueológico.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.1. Actividades Pre-Campo

Durante esta etapa se realizaron actividades de documentación previa, tanto de los antecedentes de investigación como de cartografía, esto para formular las estrategias a implementar en el desarrollo de la propuesta de investigación.

5.2. Revisión bibliográfica y estado del arte

En la investigación es importante construir un corpus teórico que dé cuenta de los antecedentes de la zona, obteniendo así, una debida contextualización de las investigaciones arqueológicas del municipio y la región. Esto permite interpretar lo observado en campo y la información extraída de él. Se consultaron las investigaciones arqueológicas y etnohistóricas de la zona, así como, la base de datos del ICANH identificando los informes de arqueología preventiva en esta parte del país.

5.3. Revisión cartográfica

Con la colaboración de un profesional especialista en sistemas de información geográfica –SIG-, se analizó el material cartográfico y las imágenes disponibles, esta tarea permitió identificar las coberturas vegetales existentes en el área de estudio y reconocer algunas características del relieve, hidrografía, afectaciones del terreno, etc.

5.4. Actividades en Campo

5.5. Recorrido y observación del paisaje

Como parte de las actividades desarrolladas en campo, se realizaron recorridos de inspección superficial que permitieran identificar evidencias de transformación del espacio geográfico (montículos, explanaciones o canales) o elementos materiales en superficie expuestos por la erosión o la intervención antrópica contemporánea. Durante esta fase también se identificaron las características medioambientales y de paisaje con el fin de entender e identificar posibles fuentes de aprovisionamiento o hitos del paisaje que pudieron ser importantes para quienes habitaron el área.

Se describieron adicionalmente las condiciones naturales al interior del polígono de estudio, identificando elementos como zonas de bajo o encharcamiento, escorrentías, etc., con el fin de valorar de mejor manera tanto la presencia como ausencia de contextos arqueológicos.

5.6. Ejecución de la prospección convencional

Considerando que el área de estudio es pequeña y teniendo en cuenta que el área investigada será intervenida completamente por las obras de infraestructura, una de las tareas estuvo dirigida a establecer las medidas efectivas de protección de los contextos arqueológicos, en este sentido la prospección busco un análisis de cobertura del 100 % del área de la obra, con el fin de identificar la mayor cantidad posible de evidencias culturales que a esta escala podrían brindar información de estructuras individuales o unidades domésticas, donde se reflejarían los indicadores de la organización familiar, la especialización productiva y la variación de la organización social.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 1 Prospección arqueológica – realización de pozos de sondeo cada 10 m

La prospección arqueológica estuvo basada en pozos de sondeo, técnica que permite la identificación estratificada de evidencias materiales, las cuales pueden dar cuenta de la ocupación o uso de un espacio por parte de grupos humanos en el pasado. Para esta área se dispuso de una rejilla con pozos de sondeo distanciados unos de otros cada 10 m (**Fotografía 1**), buscando la cobertura total del área de intervención, es importante advertir que el polígono de intervención es irregular, por lo que en algunas curvas es difícil conservar ese modelo de distribución. En el anexo digital se presenta en formato PDF mapas con la distribución de los sondeos ejecutados y descartados, además de una tabla Excel con las coordenadas y estado de estos. Igualmente, se presenta en físico un mapa con la distribución de los pozos de sondeos.

Cada pozo de sondeo fue registrado mediante fichas de campo, fotografías y georreferenciado por medio de dispositivo GPS con un margen de precisión de 3 m. Los pozos tuvieron una dimensión de 40 por 40 cm y las profundidades variables de acuerdo con las condiciones del suelo y a la profundidad del estrato estéril que para el área se identificó entre los 40 y 50 cm (**Fotografía 2**). En cada horizonte pedológico se tomaron datos de las características físicas del suelo, esto con el fin de identificar si la estratificación correspondía a la natural o si existían perturbaciones atribuibles a la intervención humana en el pasado, así mismo, esta información permitió construir las unidades de suelo presentes en el área y su distribución.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 2 Registro de pozo de sondeo.

La evaluación del área se complementó con la implementación de pruebas de barreno, que tuvieron unas dimensiones de 80x80 cm y 80 cm de profundidad, estas tenían como propósito permitir la caracterización completa de las distintas unidades de suelo asociadas a las diferentes formas del relieve (**Fotografía 3**).



Fotografía 3 Prueba de Barreno – 1.

5.7. Entrevistas no estructuradas

Se realizaron entrevistas no estructuradas con el personal que apoyo la fase de prospección y con miembros de la comunidad que en la escuela rural vereda Nutrias del municipio de Bolívar, en cercanías al área de estudio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5.8. Divulgación y capacitación

Se realizó una capacitación inicial dirigida a los trabajadores que acompañaron el trabajo de campo, en esta se explicó la importancia de implementar programas de arqueología preventiva en obras de infraestructura, además, se mostró por medio de fotografías los tipos de materiales que se buscan, así mismo se trató de crear conciencia sobre la protección del patrimonio arqueológico de la nación y se compartieron experiencias previas de hallazgos arqueológicos en la región.

Adicionalmente, se realizó una charla en la Escuela Rural de la Vereda Nutrias en el municipio de Bolívar – Santander a niños entre los 5 y 12 años.

6. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Como se mencionó en el acápite de presentación, el área del proyecto LOCACIÓN CNE 1 autorizada para evaluación arqueológica por parte del ICANH corresponde a un polígono de 2,8 ha localizado en el Área de Perforación Exploratoria Volumen C; de la vereda Cruce Zambito, en el municipio de Bolívar, Santander, sobre el cual se proyectó una prospección arqueológica compuesta por 263 pozos de sondeo. No obstante, esta distribución de sondeos se vio completamente afectada por las condiciones ambientales presentes en el área para el momento de la prospección.

Una de las principales condiciones que afectaron la cantidad de pozos de sondeo a ejecutar fue la falta de permiso de ingreso al sector suroccidental del predio por parte del propietario lo cual impidió evaluar el 29,2% del área equivalente a 0,82 ha con 75 sondeos, ubicada en una planicie, con una cobertura de pastos que para la fecha se encontraban cubiertos por una lámina de agua que en algunos sectores superaba los 30cm debido a los altos niveles de precipitación que se presenta en la región (**Tabla 5**), esta zona de inundación se extiende por un área de mayor tamaño al área de la plataforma.

Tabla 5 área no prospectada por permiso de ingreso e inundación

Área no prospectada		
Vértice	Magna sirgas - origen Bogotá	
	Este	Norte
Van 1	961097,08	1179713,10
Van 2	961136,95	1179675,69
Van 3	961143,57	1179567,78
Van 4	961196,64	1179565,69
Van 5	961197,34	1179552,19
Van 6	961088,13	1179551,52
Van 7	961088,46	1179663,21
Área (ha)		0,82

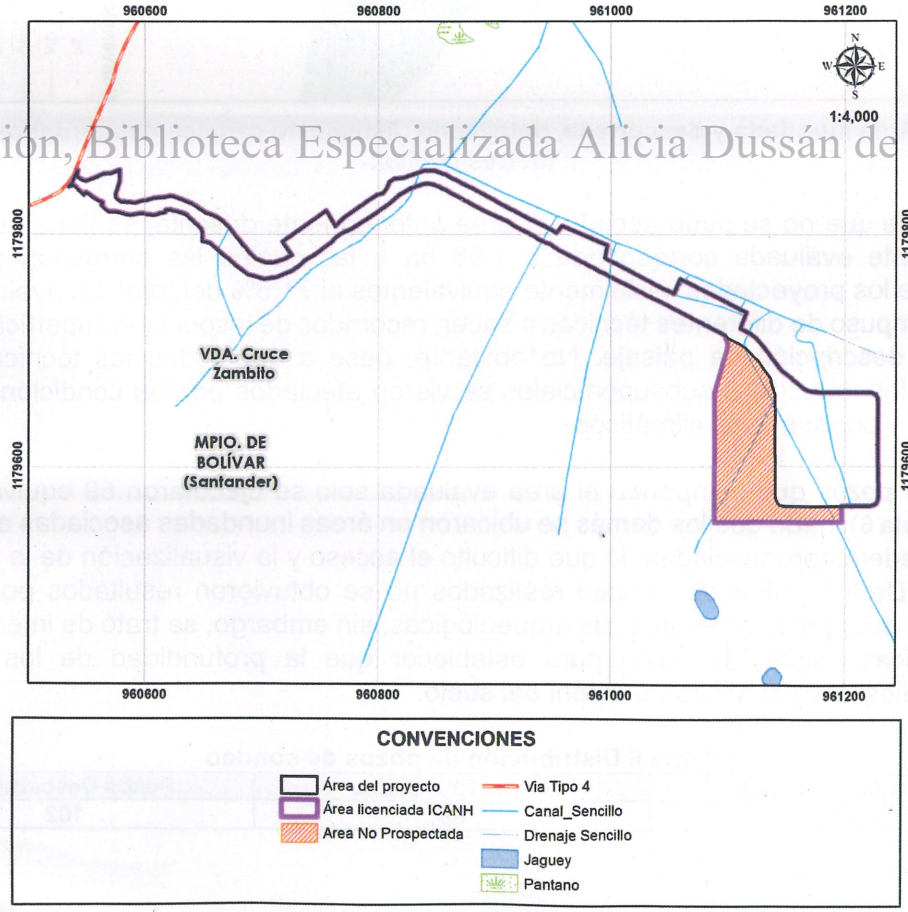


Figura 4 Ubicación del área no prospectada durante la etapa de campo

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

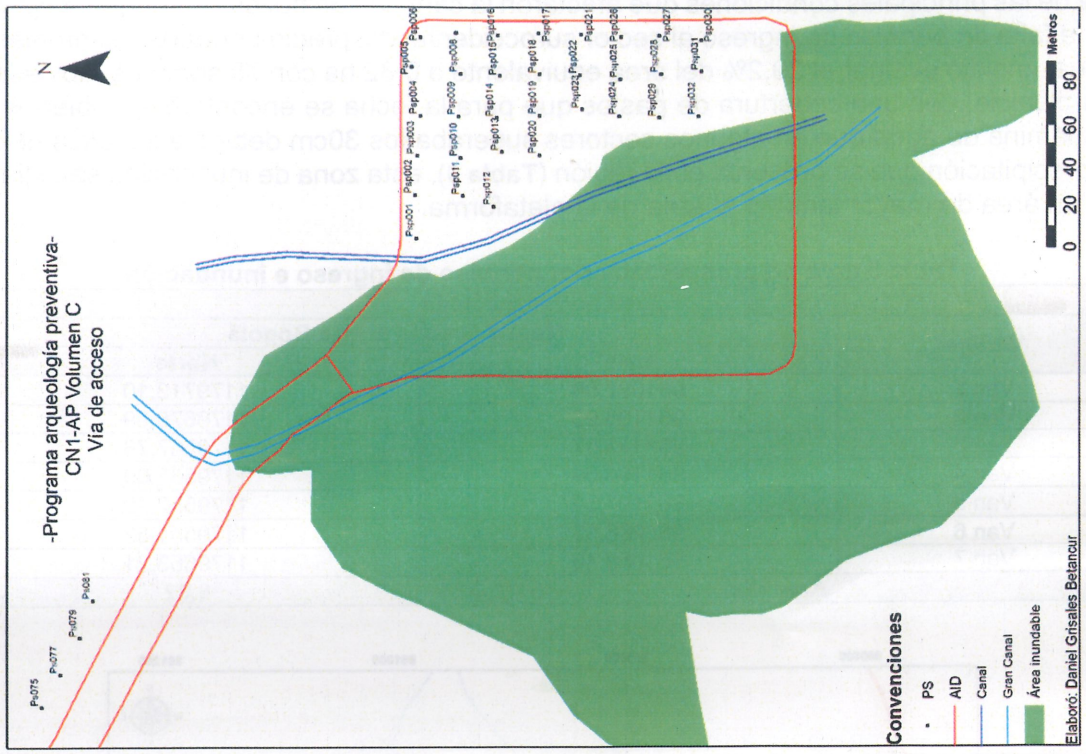


Figura 5 Área inundada y descartada, detallando sistema de canales desbordados por las fuertes lluvias.

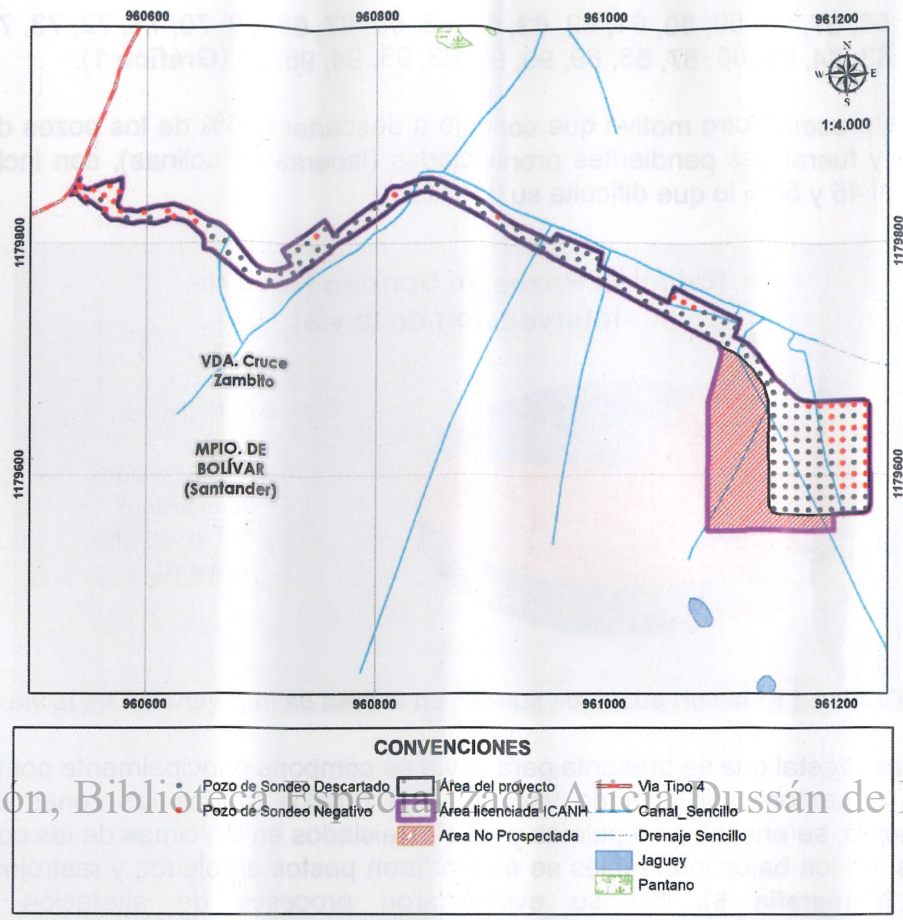
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Partiendo de que no se pudo acceder al área anteriormente descrita, se tiene que el área efectivamente evaluada corresponde a 1.98 ha a las cuales les correspondieron 188 sondeos de los proyectados inicialmente equivalentes al 71,5% del total. La avaluación del área se compuso de diferentes técnicas a saber, recorridos de inspección superficial, pozos, barreno y descripción de paisaje. No obstante, pese a que todas las técnicas fueron aplicadas, los muestreos subsuperficiales se vieron afectados por las condiciones físicas del terreno y por aspectos climáticos.

De los 188 pozos que componen el área evaluada solo se ejecutaron 69 equivalentes al 36,7% (**Tabla 6**), dado que los demás se ubicaron en áreas inundadas asociadas a planicies o bajos y laderas pronunciadas, lo que dificulto el acceso y la visualización de la superficie del suelo. De los pozos de sondeo realizados no se obtuvieron resultados positivos en cuanto a la ocurrencia de evidencias arqueológicas, sin embargo, se trató de interpretar las características físicas de suelo para establecer que la profundidad de los sondeos correspondiese con el horizonte estéril del suelo.

Tabla 6 Distribución de pozos de sondeo

Pozos Proyectados	Pozos Realizados	Pozos Descartados
171	69	102



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 6 Distribución sondeos en área de intervención.

A continuación, se describen los resultados puntuales de la evaluación realizada en campo, dichos resultados se presentan de forma separa para la vía de acceso y para el área de plataforma.

6.1. Paisaje área de intervención de la vía

A nivel de paisaje, el área de intervención de la vía limita al Occidente y al Norte con fincas destinadas al pastoreo de ganado vacuno y con la carretera que conduce a las veredas Ermitaño, Nutrias y el campo de explotación de hidrocarburos Campo Palagua, al Oriente y al Sur limita con extensas planicies inundadas por las intensas lluvias de las últimas semanas (**Fotografía 4**). La fisiografía del área prospectada en su mayoría corresponde a un relieve ondulado de colinas bajas con cimas ligeramente aplanadas y alargadas, cuyo patrón de drenaje es subdendrítico, entre colinas se encuentran geoformas caracterizadas por ser planas, con ligera inclinación y en algunos casos cóncavas (bajos inundables), allí se depositan continuamente materiales coluvio-aluviales. Estas zonas bajas se caracterizan principalmente porque se inundan de forma periódica de acuerdo a la temporada de lluvias, hecho que condujo al descarte de los pozos de sondeo 12, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51,

52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 (**Gráfico 1**).

A su vez se presentó otro motivo que condujo a descartar el 6% de los pozos de sondeo propuestos y fueron las pendientes pronunciadas (laderas de colinas), con inclinaciones superiores al 45 y 50% lo que dificulta su tránsito.

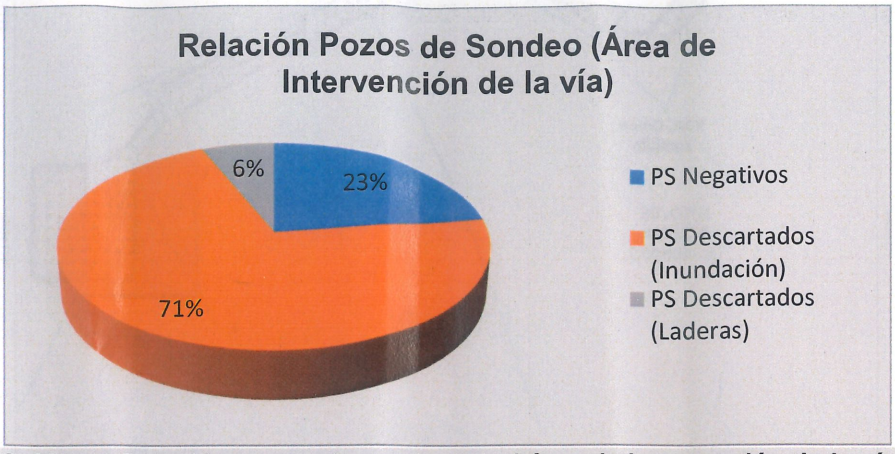


Gráfico 1 Relación pozos de sondeo en el área de intervención de la vía

La cobertura vegetal que se presenta para la vía se compone principalmente por pastizales dedicados al pastoreo de ganado vacuno y de búfalos (dadas las zonas de bajos), adicionalmente, se encontraron palmas y arboles aislados en las cimas de las colinas y en las laderas, en los bajos inundables se encontraron pastos arbolados y rastrojos de poca densidad (**Fotografía 5**). No se evidenciaron procesos de alteración antrópica contemporánea asociados a infraestructura como vías, casas o construcciones industriales (**ver fichas de paisaje anexas**).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Fotografía 4 Panorama del área de intervención de vía, al fondo se observa zona inundada por desbordamiento de caños y saturación de los bajos inundables.



Fotografía 5 Bajo inundable, se evidencia aumento de la cobertura vegetal conformada por pastos arbolados y rastrojos.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Durante el proceso de prospección se registró de forma constante la superficie del suelo, no solo durante el desplazamiento sistemático entre los distintos pozos de sondeo si no también con caminatas aleatorias en el 100% del área no inundada, no obstante, dado que la totalidad del suelo presentaba una cobertura de pasto muy densa y que no presentan procesos erosivos que dejen al descubierto las capas de suelo, no fue posible identificar evidencias arqueológicas en superficie mediante esta técnica de evaluación.

6.2. Paisaje área de intervención de la plataforma

El área de intervención de la plataforma limita al Occidente y al Norte con fincas dedicadas al pastoreo de ganado, al Oriente y al Sur el polígono limita con una extensa planicie inundada por las fuertes lluvias registradas en las últimas semanas, estos predios son dedicados al pastoreo de búfalos. La fisiografía del área se compone en su totalidad por una planicie inundada con adecuaciones como caños de desagüe; el estado del área solo permitió la realización de los pozos de sondeo 1 PI al 30 PI (**Fotografía 6**). La cobertura vegetal en esta área principalmente estaba compuesta por pastizales y arboles aislados entre sí.



Fotografía 6 Panorama del área de intervención de plataforma, se observa lámina de agua extendida por la mayoría del área.

El área inundada fue descartada y registrada con GPS y delimitada por medio de tracks y waypoints. La lámina de agua en esta zona oscilaba entre los 5 a 15 cm de profundidad (**Fotografía 6** y **Gráfico 2**) y según información de los propietarios de la finca, este es un fenómeno que se repite periódicamente en el área, lo que evidencia un mal drenaje de los suelos y da a su vez cuenta de horizontes que deben estar dominados por procesos de oxido reducción.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

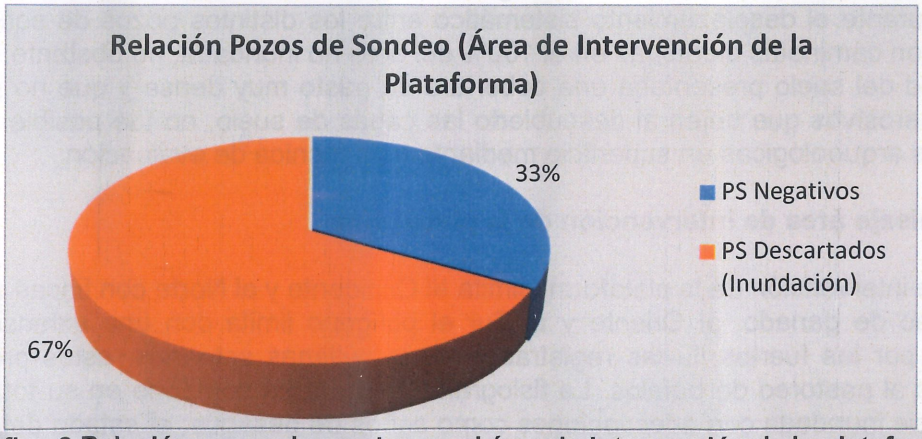


Gráfico 2 Relación pozos de sondeo en el área de intervención de la plataforma.

Durante el proceso de prospección se registró de forma constante la superficie del suelo, no solo durante el desplazamiento sistemático entre los distintos pozos de sondeo sino también con caminatas aleatorias en el 100% del área no inundada, no obstante, dado que la totalidad del suelo presentaba una cobertura de pasto muy densa, amplias zonas inundadas y que no se presentan procesos erosivos que dejen al descubierto las capas de suelo, no fue posible identificar evidencias arqueológicas en superficie mediante esta técnica de evaluación.

6.3. Suelos hallados en las áreas de intervención

Como resultado de la prospección en campo no se identificaron materiales arqueológicos ni evidencias en el suelo de procesos de ocupación de uso del espacio en el área evaluada, no obstante, los muestreos subsuperficiales permitieron conocer las características físicas de los suelos a partir de las cuales se logró describir dos unidades diferenciadas, con correspondencia a las formas del terreno. Esta caracterización se complementó con el uso del barreno para de esta forma construir el perfil modal de cada una de las unidades identificadas.

No obstante, es importante de aclarar que el barreno es una herramienta que permite la caracterización en profundidad de las unidades de suelo, así como la identificación y cuantificación de los horizontes, y fue en este sentido que se implementó durante la prospección, por lo que no se generó un muestreo sistemático a partir de barreno si no que se dirigió a las dos unidades de suelo identificadas, en total se realizaron 4 pruebas 2 en plataforma y dos en la vía de acceso. La profundidad máxima que se logró evaluar mediante el uso del barreno fue de 190 cm punto en el que se encontró el material parental, en las zonas más bajas (perfil modal 2) la profundidad máxima fue de 140 cm, dado que la prueba se vio muy limitada por la rápida aparición del nivel freático.

Tabla 7 Ubicación de los barrenos en el área del proyecto

PRUEBA	ESTE	NORTE
Barreno 1 plataforma	961155,3365	1179629,84
Barreno 2 plataforma	961225,3365	1179609,84
Barreno 1 Vía	961075,9728	1179744,524
Barreno 2 Vía	961058,1589	1179753,616

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Esta metodología de análisis tomó como criterio principal que el suelo es un elemento natural formado a partir de la interacción de cinco (5) factores, a saber; el clima, el relieve, el material parental, los organismos y el tiempo. No obstante, como la escala que se trabajó en este proyecto es muy detallada, se considera que la variable que más puede representar cambios en la conformación del suelo es el relieve, generando unidades diferenciadas y cartografiables (polipedones), los cuales, estarán determinadas por la forma del terreno.

A continuación, se presentan las descripciones de cada unidad las cuales obedecen únicamente a las características físicas observables en campo por el equipo de arqueología, sin que esta descripción pretenda ser una clasificación taxonómica.

Unidad de Suelo 1 (UDS 1) o perfil modal 1

Los suelos correspondientes a la UDS 1, se encontraron en las cimas y laderas de colinas, las cuales en términos generales presentaba una cobertura vegetal de pasto. Esta unidad de suelo se compone por los siguientes horizontes:

- Horizonte 1: superficial de 10 cm de espesor, con presencia de materia orgánica visible asociada a la cobertura de pasto, color 5 YR 3/2,3; sin moteado, textura limo-

arenosa, su estructura corresponde a bloques pequeños redondeados, humedad media, presencia de raicillas y sin hallazgos.

- Horizonte 2: de 25 cm de espesor, color 7,5 YR 3/4, sin moteado, textura arenosa, su estructura corresponde a bloques pequeños redondeados, humedad media, presencia de raicillas y sin hallazgos. En este horizonte se encontraron abundantes rocas, gravas y presencia de Chert y límites muy bien definidas con respecto a los demás horizontes, podría corresponder a material coluvial (Fotografía 8).
- Horizonte 3: de 55 cm de espesor, color 7,5 YR 6/4, sin moteado, textura arenosa, su estructura corresponde a bloques pequeños redondeados, humedad media y sin hallazgos. A los 90 cm se continua la evaluación de este horizonte mediante barreno, evidenciando las mismas características hasta los 190 cm de profundidad, punto en el que se paró la prueba dada la presencia del material parental (Fotografía 9).



Fotografía 8. Calicata correspondiente a la UDS 1



Fotografía 9. Detalle de prueba de barreno en calicata correspondiente a UDS 1

Digitalización - Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Unidad de Suelo 2 (UDS 2) o perfil modal 2

Los suelos correspondientes a la UDS 2, se encontraron en los bajos y planicies inundables. Esta unidad de suelo se compone por los siguientes horizontes:

- Horizonte 1: superficial de 5 cm de espesor, con presencia de materia orgánica, de color 5 YR 3/2,3; sin moteado, textura limo-arenosa, con estructura de bloques pequeños redondeados, humedad media, presencia de raicillas y sin hallazgos.
- Horizonte 2: de 20 cm de espesor, de color 10 YR 5/3, moteado rojo/café producto de procesos de oxido-reducción, este suelo tiene una textura areno-arcillosa, su estructura corresponde a bloques pequeños redondeados, poseen una humedad media, presencia de raicillas y sin hallazgos.
- Horizonte 3: de 30 cm de espesor, de color 10 YR 4/6, moteado rojo/café producto de procesos de oxido-reducción, textura areno-arcillosa, estructura de bloques pequeños redondeados, humedad alta, presencia de raicillas y sin hallazgos. Aparece nivel freático a una profundidad de 55 cm (Fotografía 10).

- Horizonte 4: de 85 cm de espesor, de color 10 YR 6/1, sin moteado, de textura arenosa, sin estructura apreciable, inundado y sin hallazgos. (Fotografía 11). Este horizonte se identificó mediante el uso del barreno, la cual llegó a una profundidad total de 140 cm, punto en el cual se detuvo dada la velocidad con que el pozo se llenó de agua.



Fotografía 10. Calicata correspondiente a la UDS 2



Fotografía 11. Prueba de barreno en calicata correspondiente a UDS 2

Digitalización Biblioteca Especializada Anita Roussan de Reichel. ICANH

En términos generales los suelos muestran un proceso de formación natural sin intervención antrópica, en la cual la capa más superficial, primeros 10 cm, evidencia mayores procesos de alteración asociados principalmente al tránsito del ganado.

7. ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA

El poblamiento del Valle Medio del Rio Magdalena, se caracterizó en gran parte por la presencia de grupos de cazadores-recolectores que practicaron un medio de subsistencia que al parecer estuvo basado en una alta movilidad en torno a la búsqueda de recursos, por tanto, se ajustaron a una dependencia estructural al medio natural, migrando constantemente ante las necesidades objetivas de supervivencia en el periodo Pleistoceno-Holoceno (Moreno, 2018).

Para el área del proyecto no se hallaron elementos de cultura material que demostraran actividades humanas en el pasado, sin embargo, numerosos antecedentes en la zona demuestran que grupos humanos desde el paleoindio, arcaico, formativo y hasta el desarrollo de sociedades complejas aprovecharon las colinas y zonas elevadas como sitios de asentamiento, talleres, estaciones de caza, cementerios, zonas de cultivo, entre otras.

Dado que la zona va a ser intervenida totalmente por el proyecto y teniendo en cuenta la información de sitios arqueológicos en la región, la presencia de material para la elaboración de instrumentos líticos y la presencia de zonas elevadas e ideales para el asentamiento de grupos humanos en el pasado como las zonas de colinas, se delimitan varias zonas de medio y bajo potencial arqueológico en el área:

- Zonas de medio potencial arqueológico: para este proyecto se consideran zonas de medio potencial, aquellas áreas que pese a no arrojar resultados positivos son zonas elevadas o colinas cercanas a fuentes de agua como ríos, lagunas y bajos inundables. Estos sitios se caracterizan por la alta erosión, cobertura de pastizales y presencia de pocos árboles y arbustos dispersos entre sí.

- Zonas de potencial arqueológico bajo: son aquellas áreas donde se presentan condiciones como anegación del terreno y pendientes pronunciadas, condiciones que limitan la posibilidad de conservación de los vestigios que se pudieron depositar en el pasado.

8. CONCLUSIONES

La fase de prospección y formulación del programa de arqueología preventiva se desarrolló en el área donde se construirá la Locación CNE 1, dentro del Área de Perforación Exploratoria – Volumen C, en el municipio de Bolívar, Santander. La prospección arqueológica desarrollada abarco un área de 2,8 Ha, donde se realizaron 69 pozos de sondeo y 2 pruebas de barreno, además se identificaron áreas anegadas y que tenían pendientes pronunciadas. En ninguna de las pruebas realizadas se identificó material arqueológico que demostrarán actividades humanas en el pasado.

La pregunta que guio la investigación arqueológica fue: ¿Cuáles son las características de los yacimientos en el área de estudio, que permitan definir el contexto al que podrían pertenecer?

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Dado el resultado de la prospección, no es posible responder a la pregunta de investigación por medio de información primaria, entonces es necesario examinar algunas de las problemáticas que se han estudiado a nivel regional, con el ánimo de vislumbrar los tipos de yacimientos y los contextos que se han asignado.

Las evidencias más tempranas se han asignado a grupos Paleoindios quienes no solo se habrían especializado en la caza de megafauna, sino que eligieron modos de vida sustentados en la recolección de frutos silvestres, la cacería de especies menores, la pesca y la recolección de moluscos (Reichel Dolmatoff 1997). Las evidencias más antiguas en el Valle del Magdalena provienen del sitio Pubenza, donde en una capa estratificada que data del 16400 +/- 420 BP, se recuperaron artefactos líticos asociados con restos de mastodonte y fauna menor. Sobre estos resultados hay cuestionamientos, uno de estos apunta a la asociación estratigráfica que relaciona los restos de megafauna y los objetos líticos, puesto que el sitio arqueológico se encuentra en un lugar geomorfológicamente dinámico. (Aceituno y Rojas 2012). Es necesario señalar que la secuencia cronológica en el Magdalena Medio tiene un salto significativo, porque otros sitios como 05-YON-002 están datados entre el 10400 y 10000 BP (López 1999).

También se han encontrado evidencias que se han asignado al periodo Arcaico, donde se habría presentado una diversidad tecnológica asociada con la implementación de estrategias incipientes de manejo del bosque que condujeron a los grupos humanos a disminuir su movilidad y aumentar su territorialidad. El registro arqueológico identificado incluye artefactos como manos, bases de molienda y hachas, que se asocian con el aprovechamiento de recursos vegetales (Reichel Dolmatoff 1997).

Un aspecto problemático de la caracterización de este periodo es que la tecnología lítica del Paleoindio continua sin cambios durante el Holoceno, esto se presenta entre otras cosas, porque esta secuencia en la región carece de fechas procedentes de excavaciones, solo se cuenta con un sitio estratificado denominado Peñones de Bogotá datado en 5980 +/- 90 BP. El registro arqueológico en ese sitio no indica que se presentaran cambios en las estrategias de subsistencia y, por el contrario, se habrían mantenido las identificadas a finales del Pleistoceno (Aceituno y Rojas 2012).

También se han encontrado evidencias que se han asignado al periodo Formativo, donde se presentaron procesos importantes como la dependencia del cultivo de yuca y posteriormente, la adopción del cultivo de maíz. Como consecuencia de la introducción de estas prácticas agrícolas hubo trasformaciones en aspectos como la organización social, la demografía y los patrones de asentamiento (Langebaek & Dever 2000).

Algunas hipótesis plantean que estos procesos generaron el desarrollo de cacicazgos, en el Magdalena Medio las evidencias que demostrarían la existencia de esos grupos están asociadas con prácticas de entierros secundarios en grandes urnas funerarias, adicionalmente, las evidencias mostrarían que esos grupos eran esencialmente selváticos y formaban parte de un horizonte cultural de horticultores mixtos, de los cuales surgieron cacicazgos que perduraron hasta la conquista europea, como por ejemplo, los Pantágora, Pijao y Carere (Cadavid 1989).

Algo relevante en el Magdalena Medio, es que el registro arqueológico permitiría pensar en la coexistencia de grupos con respuestas distintas en cuento al manejo del medio y disimiles en términos de organización socia. En efecto, el tipo de sociedad más compleja estaría representada por los vestigios característicos de la fase Butatán, sin embargo, de forma contemporánea a esas evidencias, hay vestigios de una estructura social igualitaria que estaría representada en la fase Colorados (López 1991).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otro aspecto relevante se refiere a las interrelaciones entre las gentes que ocupaban el Valle Medio del Rio Magdalena, con los que habitaban la Cordillera Oriental. Es conocido que algunos documentos del siglo XVI señalan que cerca al sitio conocido como La Tora, las hordas de invasores europeos tuvieron noticias de la existencia de panes de sal y mantas que provenían de un lugar tierra adentro. Eso los condujo a remontar uno de los tributarios del río Magdalena, quizá el Opón, ruta que finalmente los conducirían a la Sabana del río Bogotá. (Groot 2000)

Algunas crónicas indican que las hordas de Quesada al ascender por ese camino encontraron bohíos donde descansaban los indios que intercambiaban sal y mantas. Esa ruta conocida como camino del Carare, fue transitada desde el siglo XVI hasta el siglo XIX y tuvo periodos de auge y abandono (López 1991)

Otras investigaciones reseñadas arriba, muestran como existían mercados interétnicos como en Sorocotá, cerca de Vélez en el departamento de Santander, donde llegaban Muiscas, Guanes e indios del valle del río Magdalena. Mercados como ese explicarían porque algunos productos del altiplano circularon hasta lugares lejanos ubicados en el valle del río Magdalena (Groot 2000)

A pesar de estas y otras referencias, son pocas las investigaciones arqueológicas que den cuenta de esa problemática. Las investigaciones más relevantes se han realizado en el área de influencia del río Carare. Uno de ellos fue realizado por Roberto Lleras (1988), en Landázuri (Santander), en un lugar cercano a la confluencia de los ríos Horta y Guayabito que son afluentes del Carare, en el piedemonte de la cordillera Oriental. Allí se identificó material cerámico de uso utilitario y ceremonial, que fue catalogado como tipo Rojo sobre Naranja, característico del denominado territorio Guane. Asimismo, se encontró material cerámico para usos utilitarios y ceremoniales, que tenía características similares a la producida en las tierras bajas del Valle del río Magdalena, para el cual se formuló un tipo cerámico que fue designado como Landázuri-Crema-Incisa. (Lleras 1988)

Este investigador señala que la cerámica de adscripción Guane fue producida *"in situ"*, por lo que se descarta que haya llegado a ese lugar por causa del intercambio o comercio interétnico. La hipótesis para explicar la concurrencia de estos tipos cerámicos es la existencia de colonias biétnicas conformadas por gentes venidas de las tierras altas y miembros de grupos de menos desarrollo que provenían del Valle del Magdalena. Esas colonias se habrían establecido en lugares estratégicos para la obtención de recursos escasos en la zona andina. (López 1991)

Los hallazgos de piezas cerámicas foráneas en las tumbas de El Danubio, Loma de Mierda y la Cimitarra, ubicadas en cercanías al municipio de Cimitarra, demostrarían que hacia el siglo XII d.C. se hicieron intercambios con gentes que provenían de las tierras altas de la Cordillera Oriental. Por lo anterior, los ríos encañonados de la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, así como los filos y lomos de las montañas debieron ser las principales rutas de comunicación entre las gentes del valle del río Magdalena y las tierras altas. (López 1991).

Digitalización - Biblioteca Especializada Área Desarrollo Rural - ICANH

9. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

En el marco del programa de arqueología preventiva, se realizó un componente de divulgación y socialización sobre el patrimonio arqueológico, su importancia y conservación. Estas capacitaciones y charlas se hicieron paralelas a las actividades de campo, lo cual permitió un acercamiento con los trabajadores y la comunidad explicando la importancia de implementar programas de arqueología preventiva en obras de infraestructura, así como la concientización sobre la protección del patrimonio arqueológico de la nación.

9.1. Charlas de divulgación sobre patrimonio arqueológico con los auxiliares de campo.

Antes de iniciar las labores de campo y durante las jornadas de trabajo se realizaron charlas con el personal auxiliar de la prospección sobre temas relacionados con el patrimonio arqueológico de la nación, su protección y conservación, se explicó sobre los tipos de hallazgos reportados en áreas y municipios cercanos (Fotografía 12).



Fotografía 12. Charlas de divulgación con auxiliares de campo.

En las charlas también se mostró y explico el uso de algunas herramientas utilizadas en el registro y la prospección (Fotografía 13), se trataron temas de legislación, de la responsabilidad de las empresas encargadas de la realización de las obras de infraestructura con la protección y salvaguarda del patrimonio cultural y arqueológico de la nación. Se hablo sobre los hallazgos arqueológicos fortuitos y sobre la valiosa información que se puede obtener a partir de los materiales arqueológicos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 13. Explicación del uso de la Tabla Munsell durante el registro de los suelos.

9.2. Charlas con la comunidad

Frente a la iniciativa de la comunidad y de la UNIÓN TEMPORAL ISMOCOL S.A. – JOSHI TECHNOLOGIES INC-PARKO SERVICES se realizó una charla en la Escuela Rural de la Vereda Nutrias en el municipio de Bolívar-Santander para niños entre los 5 y 12 años. En esta presentación se abordaron temas como: ¿Qué es la arqueología?, ¿De qué se encarga la arqueología?, ¿Qué herramientas se usan en la arqueología?, ¿Qué hallazgos pueden presentarse en una excavación arqueológica?, ¿Qué información puede obtenerse a partir de los hallazgos arqueológicos? y ¿Cómo vivía la gente en el pasado? Finalmente, se trataron temas de patrimonio arqueológico, de su protección y conservación, se habló de la arqueología preventiva y de que se trataba una prospección arqueológica (Fotografías 14 y 15).



Digitalización, Biblioteca Especializada Gloria Isaza de Reichel. ICANH

Fotografía 14. Charla en la Escuela Rural – Vereda Nutrias.



Fotografía 15. Charla en la Escuela Rural – Vereda Nutrias

Como resultado del proceso de socialización se pudo identificar el desconocimiento sobre temas relacionados a la arqueología, su razón de ser y frente al patrimonio arqueológico y la legislación que lo protege. En general, los niños en principio asociaron la labor de la arqueología con la búsqueda de restos de dinosaurios, mientras que las personas adultas conservan en su imaginario que el patrimonio arqueológico se relaciona con la existencia de tesoros o guacas enterradas, principalmente representadas por piezas cerámicas y de orfebrería.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10. BIBLIOGRAFÍA

Ayala, H. (1999). *Caminos de historia en el Carare-Opón.* Litografías Calidad. Bogotá D.C.

Bermúdez, M., Nieto, L., & Ochoa, M. (1999). Estudio de arqueología de rescate en la Línea San Carlos-Comuneros. Interconexión Eléctrica S.A. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Bermúdez, M. A. 2001. Rescate y monitoreo arqueológico Línea de Transmisión eléctrica a 230 Kv Playas – Primavera. Arqueología en Estudios de Impacto Ambiental. Vol. 3. ISA. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Burcher de Uribe, P. 1985. Raíces de la Arqueología en Colombia. Editorial de la Universidad de Antioquia. Medellín.

Cadavid, G. 1970. Excavaciones arqueológicas en el municipio de Honda, Departamento del Tolima. Tesis de grado, Departamento de Antropología, Uniandes. Bogotá D.C.

Cardale, M. 1976. Investigaciones arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima Cundinamarca. En: *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. XX, Bogotá D.C.

Castaño, C. 1985. *Secuencias y correlaciones cronológicas en el río de La Miel*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá D.C.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Castaño, C. 1992. "Arqueología del Horizonte de urnas Funerarias en el valle medio del río Grande de la Magdalena". En: *Arte de la tierra*. Fondo de Promoción de la Cultura, Banco Popular, Bogotá D.C.

Castaño, C., & Davila, C. (1984). *Investigación Arqueológica en el Magdalena Medio: Sitios Colorados y Mayaca.* FIAN – Banco de la Republica. Bogotá D.C.

Castellanos, J. DE. 1586/1955. "*Elegías de Varones Ilustres de Indias*".

Castillo, N., y Cadavid, F. 1997. Rescate y monitoreo arqueológico en el área del proyecto de la Termoeléctrica La Sierra. CISH. EPM. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Chacin, R. (2004). *Programa de exploración sísmica Orquídea 3D: Informe arqueológico interventoría EHS-C.* Geotec Ingeniería LTDA. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Correal, G. (1977). Exploración arqueológica en la Costa Atlántica y en el valle del Magdalena: Sitios precerámicos y tipologías líticas. *Caldasia*, 35-111.

Correal, G. (1994). *Arqueología de salvamento en el municipio de Lebrija (Departamento de Santander) y en el Magdalena Medio.* Bogotá: Boletín de arqueología FIAN.

Correcha, H; y Gómez, A. 1995. Excavación y rescate arqueológico Gasoducto Centro Oriente. Sitios: Ciénaga del Tigre I (Santander) y Pipintá II (La Dorada-Caldas). Informe final. Ecopetrol. Bogotá, Colombia. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Correcha, H. 1996. Rescate arqueológico en el sitio Ciénaga del Tigre I (Barrancabermeja) para el Gasoducto Centro – Oriente. En: Diversidad cultural en el Magdalena Medio: grupos acerámicos y agroalfareros. Ecopetrol. Informe disponible en el ICANH

Díaz, J.M. 2005. Prospección arqueológica en la cuenca del río Gualí, municipio de Honda-Tolima. Evidencia de una secuencia de ocupaciones prehispánicas. Tesis de pregrado en Antropología. Universidad Nacional de Colombia. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Díaz, J.M. 2014. Unidades domésticas y estatus en el Magdalena Medio. Investigación de un sitio tardío localizado en la cuenca baja del río Gualí, municipio de Honda, Tolima. Informes arqueológicos del ICANH, N° 8.

ECOPETROL, 1995a. Proyecto Arqueológico Plan Nacional de Gas Natural. Gasoducto Centro – Oriente. Barrancabermeja – Gualanday – Montañuelo. Reconocimiento y Prospección. (Tomo II – Primera parte). Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

ECOPETROL, 1995b. Proyecto Arqueológico Plan Nacional de Gas Natural. Gasoducto Ballena – Barrancabermeja. Reconocimiento y Prospección (Tomo I). Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Fajardo, D. (1969). *El régimen de la encomienda en la provincia de Vélez.* Universidad de los Andes. Bogotá D.C.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Flórez, F. 1998. Cuando el río suena: Apuntes sobre la historia arqueológica del Valle del río Magdalena. *Revista de antropología y arqueología*. Vol. 10 N° 1, 5-39.

Groot, Ana María. 2000. Sal caminos y mercaderes: el caso de los muiscas en el siglo XVI. En: Caminos precolombinos, las vías, los ingenieros y los viajeros. ICANH. Bogotá.

Herrera L. y Londoño M. 1975. Reseña de un sitio arqueológico en el Magdalena Medio. *Revista Colombiana de Antropología* XIX: 139-198, Bogotá.

ICANH (Instituto Colombiano de Antropología e Historia). 1994. Un mundo que se mueve como el río. Historia regional del Magdalena medio. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.

Langebaek, Carl. 1985. Los caminos aborígenes: Caminos, mercaderes y cacicazgos; circuitos de comunicación antes de la invasión española en Colombia. En: Caminos Reales. Fondo FEN. Bogotá.

López, C. (1988). *Contribución al conocimiento arqueológico del Magdalena medio, exploración arqueológica en Cimitarra-Santander.* FIAN. Bogotá D.C.

López, C. (1989). *Aportes y perspectivas de investigación en el Magdalena Medio.* Villa de Leiva: V Congreso Nacional de Antropología.

López, C. 1990. Cazadores – recolectores tempranos en el Magdalena medio. En: *Boletín de Arqueología, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales* (FIAN). Banco de la República, Bogotá. Año 5, Nº 2 pp. 11-30.

López, C. (1991). *Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio, cuenca del río Carare (Depto. de Santander).* Banco de la Republica- FIAN. Bogotá D.C.

López, C. 1991a. "Apuntes Sobre los Trabajos Arqueológicos Recientes en el Valle del Río Magdalena". En: *Pasado y Presente del Río Grande de la Magdalena*. Fundación del Río Magdalena, Centro de Investigaciones y Educación, Ibagué. P.p. 109-119.

López, C. (1995). Dispersión de puntas de proyectil bifaciales en la cuenca media del río Magdalena. En C. y. Mora, *Ámbitos y ocupaciones tempranas de la América tropical* (págs. 73-82). Bogotá: Fundación Erigaie-Instituto Colombiano de Antropología.

López, C. (1999). *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena.* FIAN – Banco de la República. Bogotá D.C.

López, C. y Botero, P. 1993. La edad y el ambiente precerámico en el Magdalena Medio. Resultados de laboratorio del sitio Peñones de Bogotá. En: *Boletín de Arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales* (FIAN). Banco de la República, Bogotá. Año 8, Nº 1, pp. 13-25.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

López, C; Nieto, L. E. y H. Correcha. 1994. Arqueología de rescate en la línea de interconexión eléctrica San Carlos (Antioquia) – Comuneros (Barrancabermeja). En: *Boletín de Arqueología*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). Banco de la República, Bogotá. Año 9, Nº 1, pp. 23-27.

Nieto, L. E. (2010). *Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el pozo exploratorio la Junta 1.* Ecopetrol. Informe disponible en el ICANH

Oleoducto de Colombia. (1994). Un viaje por el tiempo a lo largo del Oleoducto. Cazadores, recolectores, agroalfareros y orfebres. Arqueología de rescate Oleoducto Vasconia-Coveñas. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Otero, H. (1996). *Rescate arqueológico de los sitios Hacienda Valparaiso (Km 196-197) y terrazas río Negro (km 1208-209) del tramo comprendido entre Vasconia y Puerto Salgar del gasoducto Centro Oriente.* Ecopetrol S.A. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Otero, H., & Santos, G. (2002). Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores recolectores holocénicos del valle medio del Magdalena Colombia. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 100-134.

Piazzini, C. (2000). Piamonte, registro arqueológico de una comunidad ribereña en el Magdalena Medio. *Revista de Antropología y Arqueología*. Bogotá D.C.

Piazzini, C. (2001). Cambio e interacción social durante la época precolombina y colonial temprana en el Magdalena Medio. *Arqueología del Área Intermedia*, 53-93.

Piazzini, C. E. 2002. "Interacción y cambio social en el Magdalena Medio". En: *Revista de Arqueología del área intermedia* No. 3. Medellín: ISA.

Piazzini, C.E. y Cardona L. 1995. *Piamonte: una antigua aldea ribereña en el Magdalena Medio, Puerto Olaya (Santander). Rescate arqueológico Termocentro*. ISAGEN-Centro de Investigaciones Sociales y Humanas (CISH) de la Universidad de Antioquia. Manuscrito sin publicar, Medellín.

Piazzini, C.E. y Cardona, L. 1998. Una Antigua Aldea Ribereña del Magdalena Medio. Estudio de rescate Arqueológico. CISH - ISAGEN. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Piazzini, C. E., y López, L. G. 2004. Proyecto de rescate y monitoreo arqueológicas bases militares mirador II y el Encanto. Medellín: ISAGEN S.A. E.S.P. INTERSERVICIOS cooperativa de trabajo asociado. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Piazzini, C. E. y Tabares, D. 1999. Diseño línea de trasmisión A 230KV Primavera-Guatiguará-Tasajero. Diagnóstico ambiental de alternativas. Reconocimiento Arqueológico. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., STRATA LTDA. Medellín. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Pineda, R. (1992). *Los hombres sentados del Magdalena Medio: Una aproximación al significado del arte funerario prehispánico.* Banco Popular. Bogotá D.C.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Reichel – Dolmatoff, G. y Dussán, A. 1944. Las urnas funerarias de la cuenca del río Magdalena. En: *Revista del Instituto Etnológico Nacional*. Bogotá. Vol. 1 Nº 1.

Romero, Y. (1995). *Comentarios sobre la arqueología del curso medio del río Magdalena. Boletín de arqueología*-FIAN. Bogotá D.C.

Rodríguez, C. 2008. Diversidad Humana y sociocultural antigua en la región geohistórica del Magdalena Medio. Cali: Universidad del Valle, Fundación Taraxacum.

Rojas de Perdomo, L. 1975. Excavaciones Arqueológicas en zona Panche. Guaduas, Cundinamarca *Revista Colombiana de Antropología*, 19.

Salgado, H; Llanos, J. M. y Gómez, A. N. 2008. Estrategias de ocupación prehispánica en la Cuenca Baja del Río Luisa, Guamo – Tolima. Universidad del Tolima: Museo Antropológico, Ibagué.

Santos, G. et al. 1996a. Programa de prospección arqueológica de los ramales del gasoducto Sebastopol- Medellín. Informe final. TRANSMETANO S.A. Universidad de Antioquia. Medellín Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

Santos, G. et al. 1996b. Rescate arqueológico en la línea troncal del gasoducto Sebastopol-Medellín. Universidad de Antioquia. TRANSMETANO S.A. Informe disponible en el ICANH, Bogotá D.C.

SIMÓN F. P. 1626/1981. *Noticias historiales de la conquista de Tierra Firme en las Indias Occidentales*. Tomos III y IV. Biblioteca Banco Popular.

SINIC. *SINIC.* Documento electrónico. http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=47&COLTEM=211. Accedido el 11 de mayo de 2011.

Uribe de Correa, C. 2002. Informe de la investigación arqueológica en el corregimiento de Zambito (Santander). En: *Boletín de Arqueología*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). Banco de la República, Bogotá. Vol. 17, Nº 1 pp. 39 – 83.

Velásquez, R., & Castillo, V. (2001). *Territorio y poblamiento indígena en el Magdalena Medio: Cacicazgos de los Yareguíes, siglo XVI-XIX.* Barrancabermeja: Alcaldía Municipal de Barrancabermeja.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

11. ANEXOS

Anexo 1. Plan de Manejo Arqueológico

Objetivos

- Formular las medidas de manejo necesarias para la protección de posibles contextos arqueológicos en el área de construcción de la Locación CNE 1 – APE Volumen C.
- Prospectar el área que no pudo ser prospectada por falta de permiso predial, eso en el caso que la empresa decida intervenir esa área.
- Protección de las áreas inundadas a intervenir por el proyecto.
- Realizar las actividades de monitoreo arqueológico en el área donde se llevarán las distintas adecuaciones y obras en el terreno.
- Divulgar las actividades del programa de arqueología preventiva y capacitar el personal encargado de las actividades constructivas.
- Dar continuidad al programa de arqueología preventiva.

Metas

- Realizar las actividades de monitoreo arqueológico en el 100 % del área de intervención del proyecto.
- Divulgar las actividades del programa de arqueología preventiva.
- Capacitar al 100 % del personal encargado de las actividades constructivas y de remoción de tierra.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Población Beneficiada

Poblaciones del área de influencia del proyecto.

Lugar de aplicación

Las medidas de manejo formuladas deberán ser implementadas en el área de intervención de cada una de las obras de infraestructura; para el monitoreo arqueológico, esta actividad se hará paralelo al movimiento de tierra.

Prospección en el área no intervenida por falta de permiso predial.

Si la empresa requiere intervenir o afectar el área que no pudo ser prospectada por falta de permiso predial, es necesario antes del inicio de obras en esa zona, hacer una prospección arqueológica siguiendo la misma metodología implementada en la autorización de intervención 7917 para el resto de las áreas. Es decir, se debe hacer una malla de sondeos distanciados cada 10 metros.

En caso de que durante la prospección haya resultados positivos se procederá a dar aviso al ICANH y mediante adenda se informará el plan de manejo correspondiente. En caso de ser negativo se aplicará el monitoreo arqueológico a estas zonas. A continuación, se presentan los vértices del área no prospectada por falta de permiso predial.

ÁREA NO PROSPECTADA		
Vértice	MAGNA SIRGAS - ORIGEN BOGOTA	
	Este	Norte
Van 1	961097,08	1179713,10
Van 2	961136,95	1179675,69
Van 3	961143,57	1179567,78
Van 4	961196,64	1179565,69
Van 5	961197,34	1179552,19
Van 6	961088,13	1179551,52
Van 7	961088,46	1179663,21
Área (ha)		0,818107

Protocolo para verificación y prospección de áreas no prospectadas por anegación superficial.

Durante la fase de prospección del presente proyecto, no fue posible realizar el 100% de los pozos de los sondeos propuestos debido al estado de anegación superficial de las áreas.

.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En este trabajo, en la cartografía anexo se delimitan las áreas descartadas por la anegación o inundación del terreno, también en formato Excel se presentan las coordenadas de los polígonos de las áreas descartadas. Durante la implementación del presente plan de manejo, en estas áreas descartadas es necesario el protocolo de verificación y prospección que se describe a continuación:

- Se ingresará a cada área con el fin de evaluar la posibilidad de la realización de recolecciones superficiales y prospección.
- En caso de que el estado de anegación de la zona continúe latente e imposibilite la realización de recolecciones superficiales y/o pozos de sondeo, se procederá a documentar con suficiencia tales condiciones, por medio de registro fotográfico y descripción detallada en diario de campo. En el caso de zonas anegadas se deberá realizar el registro fotográfico que permita observar con claridad el estado de anegación, para tal fin será fundamental el uso de testigos métricos (jalones) que permitan observar la profundidad del agua.
- Posteriormente, se informará al ICANH mediante oficio los resultados de las verificaciones de las áreas que no puedan ser prospectadas, junto a las medidas de manejo a implementar, para este caso monitoreo arqueológico, siguiendo la metodología descrita más adelante.
- En caso de que la verificación de las áreas posibilite la realización de recolecciones superficiales y/o prospecciones se dispondrá a realizar estas, siguiendo la metodología implementada en la autorización de intervención 7917. En términos generales, se realizará una prospección con pozos de sondeo distribuidos cada 10 metros.

- Al finalizar los trabajos de prospección en estas áreas se presentará al ICANH mediante oficio un informe de resultados de prospección, que incluirá las medidas a implementar, en caso de identificación de sitios arqueológicos, la realización de rescates y en caso de no reportar hallazgos arqueológicos, la implementación de monitoreo, siguiendo la metodología descrita más abajo según sea el resultado del modelo de zonificación arqueológico para tales áreas. A continuación, se presenta las tablas con las coordenadas de las áreas a verificar.

Monitoreo Arqueológico

Se debe realizar un Monitoreo arqueológico a las actividades de obras civiles y construcción de adecuaciones de las zonas, por parte de un equipo de arqueólogos previamente avalados por el ICANH mediante una Autorización de Intervención Arqueológica, para mitigar el impacto que puedan causar las obras en caso de hallazgos fortuitos, cubriendo todos los frentes de obras civiles. Para la realización del Monitoreo arqueológico se deben seguir los siguientes pasos:

- El monitoreo deberá iniciarse al mismo tiempo con las obras al ser ejecutadas y/o en su adecuación. Para esto, se debe solicitar previamente la respectiva licencia de implementación del Plan de Manejo Arqueológico al ICANH como se establece en el RÉGIMEN LEGAL Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE LOS PROGRAMAS DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA EN COLOMBIA.

- Previo al inicio del monitoreo, el arqueólogo, deberá realizar charlas de inducción arqueológica entre los trabajadores del proyecto, para evitar impactos a los restos culturales que puedan encontrarse. Durante estas charlas se debe utilizar, preferiblemente, material visual acerca de los objetos que tengan mayor probabilidad de ser encontrados en la zona, para este caso los más cercanos, aledaños a las zonas de intervención con obras civiles.

Digitalización Biblioteca Especializada para Áreas Desiertas Parque ICANH

- La realización de descapotes y excavaciones objeto del monitoreo debe realizar durante el día y siempre en la presencia de un arqueólogo

- Se realizarán informes por frente de obra con los respectivos anexos y un posterior informe final que se elaborará durante el mes siguiente a la finalización de las obras.

- Para la etapa de monitoreo se plantea unas medidas de control horizontal y vertical, la unidad de observación arqueológica será de 20 metros por 20 metros, el descenso máximo será de 10 cm.

La excavación de estas unidades de observación debe realizarse manualmente o con buldócer para el descapote, y para las excavaciones se deberá realizar manualmente o con niveladora u otro tipo de maquinaria que garantice el descenso establecido.

Cada unidad de observación debe ser registrada en fichas de monitoreo, georreferenciada y debidamente dibujada su posición en planos. Se llenará una ficha por unidad de observación monitoreada y no una ficha por cada nivel excavado de cada unidad de observación.

Si bien el arqueólogo encargado cuenta con toda la experiencia sobre las medidas que deben implementarse en casos de hallazgos durante el monitoreo, se establecen como medidas preliminares según la naturaleza de estos:

- Detención inmediatamente de las obras.
- Delimitación del área con elementos arqueológicos.
- Los hallazgos durante el monitoreo deben ser separados y georreferenciados así:

A. Para evidencias aisladas: Se debe geo-referenciar el punto y revisar exhaustivamente la superficie del área específica del hallazgo, con el objeto de descartar una concentración de materiales o contextos arqueológicos asociados. Se realizará una prueba de pala para descartar elementos a mayor profundidad. En caso de no encontrar más evidencias se embalarán los materiales en bolsas debidamente marcadas para facilitar su identificación en laboratorio, en el caso contrario se procederá con el siguiente numeral.

B. Para concentraciones de material: Luego del cerramiento del área y su georreferenciación, se procederá a la realización de una excavación arqueológica de área controlada por niveles cada 10 cm hasta no evidenciar material arqueológico. Inicialmente se efectuará un corte de 1 x 1 m que podrá ampliarse de manera directamente proporcional al hallazgo de artefactos, alcanzando la extensión necesaria para recuperar toda la evidencia arqueológica posible y estimar la posible naturaleza de dicha concentración (basurero, vivienda, etc.). Se embalarán los materiales en bolsas debidamente marcadas para facilitar su identificación en laboratorio, y si se identifica algún contexto asociado se procederá con el siguiente numeral.

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

C. Para rasgos y estructuras verticales: Luego del cerramiento del área y su georreferenciación, se procederá a la realización de una excavación arqueológica de área controlada por niveles cada 10 cm hasta el horizonte culturalmente estéril. Inicialmente se efectuará un corte de 1 x 1 m que podrá ampliarse de manera directamente proporcional a la extensión horizontal del rasgo y bajar todo cuanto sea necesario según la profundidad de la estructura vertical, con el objeto de establecer la naturaleza del hallazgo. Si es el caso, los artefactos asociados se embalarán en bolsas debidamente marcadas por niveles y cuadrículas, al igual que los ecofactos y restos óseos que irán reforzados en papel aluminio para su preservación hasta el análisis de laboratorio. A su vez, se tomarán muestras para la realización de análisis especializados, según se establezca el tipo de contexto arqueológico identificado (funerario, doméstico, cultivo, etc.).

D. Para depósitos densos: En caso de que el hallazgo se salga de lo anteriormente descrito, convirtiéndolo en un área con gran cuantía de información y material arqueológico se procederá a dar aviso al ICANH y proponer unas medidas de manejo adecuadas a la dimensión del hallazgo.

Posteriormente se procederá a la elaboración del informe final donde se recopile toda la información recuperada en campo. Este informe irá acompañado de los registros gráficos y visuales. El informe final debe adjuntar una propuesta clara acerca de las alternativas propuestas para la tenencia de los bienes arqueológicos recuperados en el curso del Programa de Arqueología Preventiva.

En conjunto, el proyecto brindará la seguridad conveniente para evitar saqueos de los hallazgos a salvar, garantizando las obras necesarias para la correcta ejecución de procedimientos técnicos en el proceso. Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las áreas de observación y el control durante el descenso, el grupo de arqueólogos deberá realizar una inducción tanto a los maquinistas, como a los capataces de obra para garantizar el control en los procesos de descenso vertical y horizontal.

Protocolo de Hallazgos Fortuitos

Se sugiere que, durante el desarrollo de las obras civiles, excavaciones y descapotes, en caso de que los ingenieros, arquitectos, trabajadores y personal en general llegasen a detectar la presencia de material arqueológico del área del proyecto, tengan presente el siguiente PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS:

a) Detener inmediatamente las obras en el área del hallazgo.

b) Acordonar el área con cinta de seguridad.

c) Informar mediante el conducto regular al director de la obra, quien deberá informar de manera inmediata al ICANH sobre la naturaleza del hallazgo, para que haga la visita técnica correspondiente. La información deberá remitirse directamente al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, ubicado en la Calle 12 No. 2-41 de la ciudad de Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544, Fax: (57-1) 4440530. Línea gratuita en Bogotá: 0180003426042 - Fuera de Bogotá: 018000119811.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

d) NO INTERVENIR EL SITIO DEL HALLAZGO dado que la única persona autorizada para hacerlo es un arqueólogo profesional avalado previamente por el ICANH, preferiblemente este arqueólogo debe contar con una experiencia mínima en el diseño e implementación de programas de arqueología preventiva.

e) Si durante la ejecución de las obras se produce un hallazgo menor, se procederá a realizar el salvamento de los restos encontrados.

f) En el caso de hallazgos fortuitos, el material arqueológico recuperado más representativo y de carácter museable será debidamente embalado, y se adelantará el debido proceso de gestión cultural con entidades culturales (Secretaria de Cultura del municipio Barrancabermeja y otros museos locales), a quienes pueda otorgarse la tenencia y administración de estos Bienes de Interés Cultural (BIC) previa aprobación del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH. En caso de estimarse conveniente, el material será entregado a casas de la cultura u otra institución designada por el ICANH, en condiciones adecuadas para su exhibición y con su ficha técnica correspondiente.

Capacitación y Divulgación

La capacitación tiene como objetivo principal brindar información clara y suficiente al personal que intervenga en las obras civiles sobre la protección del patrimonio arqueológico de la nación, particularmente a quienes participan durante el proceso de desmonte, descapote, cortes y excavaciones. Durante estas capacitaciones se debe hacer énfasis en cómo identificar un objeto o sitio arqueológico y cuáles son las medidas preventivas que se

deben implementar en caso de un hallazgo producto de las actividades constructivas, de igual forma se deben abordar temas relacionados con la legislación nacional vigente que protege el patrimonio y se debe desarrollar el concepto de patrimonio arqueológico.

La dinámica concerniente a la realización de las capacitaciones estará jerarquizada por una capacitación inicial al personal de obras (remoción de suelo) previo el inicio de las actividades del proyecto y posteriormente se realizarán charlas cortas, las cuales se articularán en conjunto con las charlas HSE que se efectuarán durante toda la etapa de movimiento de suelo. Los soportes de las capacitaciones serán adjuntados al informe final con su respectivo archivo fotográfico.

Se propone tres momentos para realizar el programa de divulgación:

En un primer momento se realizará la capacitación con los obreros que formaran parte del equipo de prospección, además del personal administrativo, técnico, interventoría y mano de obra no calificada que participe en el proceso de movimiento de suelos. Esta actividad tendrá lugar durante la fase de monitoreo arqueológico, y los temas a tratar son:

- ¿Qué es Arqueología?
- ¿Qué es patrimonio arqueológico?
- ¿Cómo se protege el patrimonio arqueológico?
- Acciones por seguir en caso de un hallazgo arqueológico
- Reseña de la arqueología de las zonas de intervención
- Instituciones encargadas de proteger, conservar y divulgar el patrimonio
- Normatividad vigente en cuanto a la protección del patrimonio arqueológico
- Resultados de los rescates arqueológicos del proyecto

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En un segundo momento se ejecutarán actividades de divulgación dirigidas a la comunidad, donde se mostrarán los resultados del estudio y se hará énfasis en el concepto de patrimonio y en la protección y conservación de este, así como los resultados de todo el proceso de investigación.

Definición de la tenencia del material arqueológico

De recuperarse material arqueológico el arqueólogo responsable de la fase de monitoreo debe hacer los acercamientos necesarios para la identificación de posibles tenedores del material arqueológico y hacer los trámites respectivos ante el ICANH, como fichas de registro e inventario. Sin embargo, la empresa operadora como parte de su corresponsabilidad debe encargarse de las gestiones administrativas y logísticas que implique la tenencia del material, como prestar el almacenamiento temporal del mismo mientras se establece la tenencia definitiva, también asumir los costos de bodegaje, embalaje y transporte que implique, y los gastos que haya lugar por causa de los convenios con las instituciones que oficien como tenedores del material.

Anexo 2. Coordenadas del proyecto.

Se anexa archivo digital en formato con los vértices del área del proyecto.

Anexo 3. Coordenadas de la prospección.

Se anexa archivo digital Excel con las coordenadas de los sondeos.

Anexo 4. Cartografía ubicación general de los polígonos y área de estudio

Se anexa en archivo digital.

Anexo 5. Cartografía prospección arqueológica

Se anexa en archivo digital.

Anexo 6. Cartografía área inundada

Se anexa en archivo digital.

Anexo 7. Registro de asistencia a capacitación

Se anexa en archivo digital.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Anexo 8. Presentación realizada en la Escuela Rural – Vereda Nutrias

Se anexa en archivo digital.

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E
HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 12 No. 2-38 BOGOTA

Biblioteca especializada
87322

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 12 No. 2-38 BOGOTÁ