

Rad 4570
11-09-2018
LPC= 7271

ARO 5776
Vol 1- 83745
Vol 2- 83746
M183747-
83748



INFORME FINAL

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA, FASE DE PROSPECCIÓN Y PROPUESTA DE MANEJO PARA LA MINA EL ATERRADO DENTRO DEL TITULO TEMPORAL SGA-15451. MUNICIPIO DE CIMITARRA (SANTANDER)

AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

YURI ROMERO PICÓN
REGISTRO NACIONAL DE ARQUEÓLOGOS N° 250

BOGOTÁ, AGOSTO DE 2018



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



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del proyecto

El proyecto se inscribe en el marco de la arqueología preventiva. La relevancia e impacto esperado del proyecto radican en que estuvo orientado a la preservación del patrimonio arqueológico y a la contribución de conocimiento arqueológico para el medio académico y el municipio de Cimitarra, es decir, conocimiento que permitiera comprender, por ejemplo, las dinámicas de ocupación del territorio por personas en épocas prehispánicas y/o coloniales y su aprovechamiento en la adquisición de recursos naturales, o por el contrario, inferir las razones por las cuales en un lugar determinado no se identifican evidencias arqueológicas de ningún tipo. El territorio como categoría de análisis social permite reconocer las relaciones históricas entre las sociedades y la naturaleza, por ello, Vargas (2016) afirma que el acontecer deja huella, y lo vincula a la temporalidad y a la memoria transformándolo en territorio. La historia está en el territorio y a la vez lo crea, es decir, el tiempo no se manifiesta de una forma independiente del espacio.

Tomando como referencia el contexto regional arqueológico del Magdalena Medio, el cual se presenta más adelante, la pregunta de investigación se orientó a responder ¿Qué características de las zonas del proyecto o de sus alrededores habrían ofrecido condiciones favorables para posibles ocupaciones humanas prehispánicas y/o posteriores y para el aprovechamiento de los recursos naturales en dichas zonas? La justificación a esta pregunta se basó en el interés de ubicar evidencias arqueológicas que ofrecieran elementos de comparación con lo que se conoce en los antecedentes de investigación e indagar sobre las condiciones naturales que habría hecho atractivo el lugar para tales ocupaciones. Acorde con esto, el objetivo de investigación estuvo orientado a diferenciar posibles asentamientos humanos de los periodos prehispánicos y/o posteriores en las zonas del proyecto para contribuir al conocimiento de las antiguas dinámicas sociales en el municipio de Cimitarra.

Respecto al proyecto, específicamente se prospectaron dos polígonos para la explotación de materiales de construcción identificados como Zona 1 de 2 hectáreas y Zona 2 de 14,5 hectáreas en el marco del Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación Licencia Ambiental del Proyecto Construcción Variante Puerto Berrio - UF4, Resolución 707 del 11 de julio de 2016, por inclusión de Nueva Fuente de Material "Mina El Aterrado". Autorización Temporal SGA-15451.

En la **Figura 1** se ubica el corregimiento de Puerto Olaya en el municipio de Cimitarra y en la cartografía anexa se muestra el área del proyecto.

Figura 1. Ubicación del corregimiento de Puerto Olaya en el municipio Cimitarra (Fuente: Google)



En la **Tabla 1** y la cartografía temática se presentan las coordenadas de los vértices de los polígonos de intervención, sistema Magna Sirgas Origen Bogotá.

Tabla 1. Coordenadas del polígono de intervención

Vértices zona 1	Este	Norte
A	965.415,83	1.214.092,34
B	965.343,37	1.214.212,32
C	965.472,95	1.214.276,80
D	965.550,88	1.214.159,75
Vértices zona 2	Este	Norte
E	966.064,01	1.215.992,82
F	966.180,18	1.215.992,68
G	966.177,74	1.215.606,58
H	966.083,99	1.215.287,96
I	965.815,00	1.215.372,00
J	965.986,00	1.215.735,00

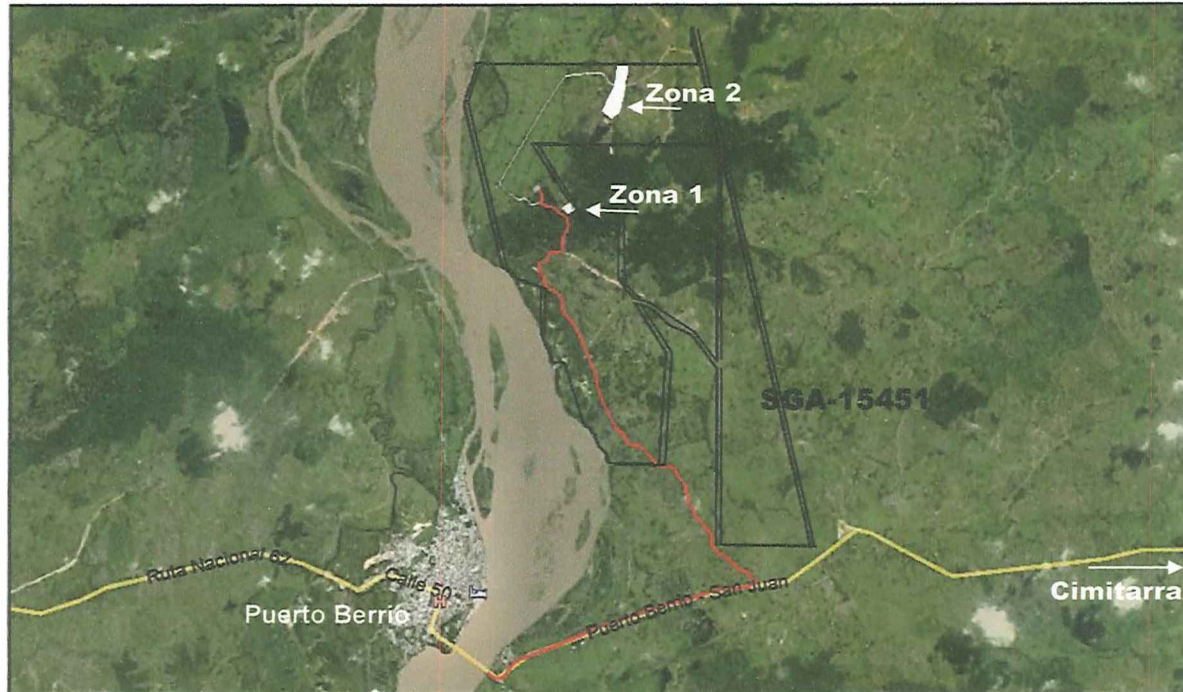
1.2. Características físicas

El área de la Autorización Temporal SGA-15451, se encuentra ubicada en el Departamento de Santander, en jurisdicción del municipio de Cimitarra, vereda Puerto Olaya. Es de notar que el casco urbano más cercano al área del proyecto es el municipio de Puerto Berrio. Partiendo del municipio de Puerto Berrio, el acceso se realiza tomando la vía que conduce hacia Cimitarra, por la cual, avanzando aproximadamente 4.3 km, se desvía sobre su costado izquierdo, para tomar un carreteable destapado, pero en buenas condiciones de tránsito, por el que se avanzan aproximadamente 6.5 km llegando a la definida Zona 1 de trabajo; continuando el recorrido por esta misma vía y transitando 4 km más se llega la Zona 2 de interés. La **Figura 2** muestra el acceso al área de la Autorización Temporal partiendo desde el casco urbano del municipio de Puerto Berrio.

El proyecto minero consiste en la extracción de material de construcción particularmente el material de aluvión, el cual cuenta con un espesor promedio de 4 m, destacando que en la Zona 1 y la Zona 2 hubo explotación artesanal de materiales hace más de cinco años.

Estas dos zonas se hallan ubicadas en el valle interandino del Magdalena, el cual se desarrolla en el flanco oeste de la Cordillera Oriental de los Andes Colombianos en donde afloran rocas clásticas de edad terciaria y cuaternaria (**Figura 3**), compuestos por sedimentos provenientes de rocas ígneas y metamórficas de edades del precámbrico y jurásico. El Valle Medio del Magdalena es una depresión geomorfológica limitada al norte por la falla de Bucaramanga y al sur por la falla de Cambao, cubriendo un área aproximada de 28300 km², su altitud a nivel del río Magdalena, fluctúa entre 50 y 150 msnm.

Figura 2. Localización de la Zona 1 y la Zona 2 del proyecto.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Figura 3. Columna estratigráfica generalizada

SISTEMA	SERIE	UNIDAD LITOESTRATIGRÁFICA	SIMBOLO	LITOLOGIA	DESCRIPCIÓN
TERCIARIO	CUAT	Ho			Terrazas y aluviones
		Plio	TQ		Gravas arenas y conglomerados. Espesor 300 - 545 m
					Discontinuidad estratigráfica (?)
					Areniscas, Lodolitas y conglomerados. espesor: 500 - 700 m
					Discontinuidad estratigráfica (?)
					lodolitas rojas y areniscas conglomeráticas Espesor 935 - 1250 m
					Lodolitas y capas delgadas de areniscas Espesor 550 - 850 m
					Areniscas, lodolitas y capas delgadas de carbón Espesor 160 - 575 m
					Areniscas conglomeráticas con estratificación cruzada. Espesor: 240 - 800 m
					Lodolitas, areniscas y capas delgadas de carbón espesor 300 - 900 m

Fuente: INGEOMINAS, 2000

El área de estudio (Zona 1 y Zona 2) se encuentra conformada por rocas sedimentarias de edades del terciario y cuaternario, representadas por la Formación Mesa (Ngm) y los depósitos aluviales y de ladera. Las rocas de la Formación Mesa en algunos sectores infrayacen los sedimentos recientes, y por ello es probable que áreas cartografiadas como Formación Mesa correspondan en realidad a depósitos de edad más reciente. Esta formación presenta una composición predominantemente arenosa caracterizada por areniscas líticas, areniscas feldespáticas ricas en líticos volcánicos y areniscas conglomeráticas con guijos finos a medios de rocas volcánicas, andesitas, pumitas cuarzo ahumado y chert. Internamente exhiben una estratificación cruzada en artesa, cruzada cabalgante y plano paralela, localmente se intercala con limolitas arenosas y arcillolitas bioturbadas con material orgánico finamente diseminado y oxidado (Cartografía geológica, plancha 113 "Puerto Berrio", pág. 106-107). En el área de estudio no se presentan afloramientos de la unidad sin embargo son evidentes las expresiones morfológicas, la cual corresponde a sistemas de terrazas erosionadas y colinas bajas, probablemente producto de estados avanzados de erosión generados por el río Magdalena.

Asimismo, en las zonas seleccionadas para el estudio se observa que los depósitos cuaternarios cubren la mayor parte de ellas y dadas sus características corresponden a los sedimentos de interés desde el punto de vista de materiales requeridos.

Dentro de las áreas seleccionadas se definen dos tipos de depósitos: el primero, es un depósito de tipo aluvial que corresponde a terrazas aluviales y el segundo, es un depósito que infrayace al anterior derivado de depósitos de tipo fluvio lacustre. Este segundo tipo de depósito no es evidente en la cartografía geológica levantada en la Zona 2 dada su posición estratigráfica (infrayacen a las terrazas aluviales), mientras que en la Zona 1 afloran en el sector noroeste del área.

- Terrazas aluviales (Qt). Se caracterizan en el área por ser principalmente depósitos matrices soportados, sin dejar de existir zonas clasto-soportadas. La matriz corresponde a arcillolitas rojizas a amarillas que entrelazan los cantos que están conformados por cantos sub redondeados, a subesféricos de rocas ígneas y sedimentarias tales como Chert cuarzoarenitas, granitos y materiales piroclásticos entre otros. Los cantos tienen tamaños que van desde los pocos centímetros, guijos, hasta tamaños de 20 a 25 cm de diámetro.
- Depósitos Fluvio-Lacustres (Qpl). Corresponden a arcillolitas abigarradas rojizas violetas y grises claras a oscuras dispuestas en capas horizontales de espesor variable 0.2 m a 1 m que infrayace a las terrazas aluviales y suprayace en algunos sectores a los depósitos de la Formación Mesa.

Las geoformas actuales están relacionadas con procesos morfogenéticos de tipo estructural, denudativo y acumulativo. Son el producto de la compleja evolución tectónica ocurrida durante el Terciario, de los procesos de erosión y de los movimientos de remoción en masa, más recientes. La morfología de la zona se caracteriza por la presencia de un sistema de colinas alargadas y ramificadas, amplias, con pendientes suaves y llanuras

onduladas moldeadas por la acción fluvial, son colinas bajas y de crestas redondeadas, con valles amplios, con tope redondeado y plano que corresponden litológicamente con rocas sedimentarias pertenecientes a la Formación Mesa y depósitos cuaternarios. Estos sistemas presentan drenajes sub-dendríticos, con valles amplios y con forma de U. Las alturas de estas unidades varían desde los 100 m.s.n.m. hasta los 138 m.s.n.m.; terrenos en donde se presenta un desarrollo de suelo residual muy superficial. Este paisaje de lomerío corresponde a pendientes con un grado de inclinación predominante del 12 al 25%.

En cuanto a los suelos en el área de influencia de la mina el Aterrado, éstos corresponden a la porción del territorio en donde se llevará a cabo la explotación del material de construcción. En la **Tabla 2**, se presenta la caracterización general de los suelos identificados en la Zona 1 y Zona 2. En la descripción de estas unidades se utiliza el sistema geomorfológico utilizado por el IGAC en la nomenclatura de las unidades de suelo. Se incluyen los temas correspondientes a las características pedológicas, su taxonomía, su origen y sus propiedades físico químicas. La principal fuente de información secundaria la constituye el Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Santander, elaborado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en 2003 y el Plan de Desarrollo del municipio de Cimitarra, formulado por la Administración Municipal de Cimitarra, 2012-2015.

Tabla 2. Características de los suelos en la Zona 1 y Zona 2

Unidad taxonómica	Símbolo	Material parental	Características de los suelos
Complejo Typic Tropofluvents – Aeric Tropic Fluvaquents LVF Typic Tropofluvents (50%), Aeric Tropic Fluvaquents (40%) en inclusión de Typic Trophorthents (10%).	LVFap	Litología aluvial constituida por cantos heterométricos en matriz gruesa mezclada con sedimentos finos (arcillas).	Suelos de topografía ligeramente plana, con pendientes 1-3-7%, presencia de fragmentos de roca en superficie, texturas franco arenosas, imperfectamente drenados, moderadamente profundos y de moderada a baja fertilidad natural.
Consociación Tropic Fluvaquents RVB Tropic Fluvaquents (75%) e inclusiones de Vertic Trophaquepts (15%) y Fluvaquentic Eutropepts (10%).	RVBa	Litología sedimentaria de origen aluvial.	Suelos de topografía ligeramente plana, con pendientes 1-3%, texturas arcillo limosa y franco limoso, pobremente drenados, muy superficiales, nivel freático alto y de moderada a baja fertilidad natural.

Fuente: Estudios de suelo del Departamento de Santander (2003) - Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Consociación: corresponde a una unidad cartográfica constituida al menos en un 75% por un solo suelo o un área miscelánea y suelos similares.

Asociación: corresponde a una clase de unidad cartográfica que contiene dos o más suelos disímiles o áreas misceláneas que se presentan en un patrón conocido. Los componentes

de la asociación deben poder ser cartografiables separadamente a una escala aproximada de 1:25.000.

Complejo: corresponde a una unidad cartográfica compuesta por dos o más suelos disímiles o áreas misceláneas que se presentan en un patrón intrincado, pero que no se pueden cartografiar separadamente a una escala aproximada de 1:25.000.

En la **Figura 4** se muestran la distribución de suelos en la Zona 1 y Zona 2 de acuerdo con lo expuesto en la Tabla 2.

Figura 4. Puntos caracterización perfiles de suelos, Zona 1 y Zona 2.



Fuente: Geomam Ltda., 2018

1.3. Organización del informe

Después de la primera sección que es la introducción, el informe está organizado en cuatro secciones más, siguiendo la guía de presentación del ICANH.

La segunda corresponde a los antecedentes de investigación en el marco del contexto regional arqueológico.

En la tercera sección se expone la metodología implementada en el trabajo de campo.

La cuarta sección da cuenta de los resultados del trabajo, destacando la no presencia de sitios arqueológicos que deban rescatarse antes de la explotación minera; junto con estos

resultados se presenta la zonificación del potencial arqueológico; en esta sección también se expone el desarrollo de la charla de inducción y divulgación al personal de la empresa de consultoría.

Por último, en la quinta sección se presentan las conclusiones del estudio.

El primer anexo comprende la ficha de plan de manejo arqueológico y un protocolo de hallazgos fortuitos.

El segundo anexo contiene la autorización ICANH n° 7271.

El tercer anexo incluye la lista de asistencia a la charla de inducción de arqueología

En el volumen 2 de este informe, se presentan los anexos cuatro y cinco.

El cuarto anexo contiene las tablas de la zona 1 y la zona 2 con la descripción de la estratigrafía de los pozos de sondeo realizados en la prospección; toda la cartera de campo fue transcrita en estas tablas.

El quinto anexo corresponde a la cartografía del proyecto en medio físico y en digital (CD).

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

A partir de autores como Castaño y Dávila (1984), Castaño (1985), Carvajal (2010), Cifuentes (1989 y 1993), Correal (1977 y 1991), Correcha (1995), Díaz (2014), Flórez (1998), Gómez y Hernández (1995), Hernández y Cáceres (1989), López (1991, 1995 y 1999), López y Botero (1993), ODC (1994), Otero (1996), Otero y Santos (2002), Piazzini (2000 y 2001), Piazzini y Cardona (1997), Reichel-Dolmatoff y Dussan (1944), Romero (1995, 1996 y 2010), entre otros, se ha avanzado en la comprensión de la arqueología de la región del Magdalena Medio, la cual ha permitido proponer periodizaciones basadas en las evidencias de artefactos líticos y de alfarería y soportadas con algunas fechas de C14 y termoluminiscencia.

✓ *Periodizaciones arqueológicas de la región del Magdalena Medio*

A continuación se presentan las propuestas de periodización de tres autores que han trabajado en la región y que toman como referencia tanto sus investigaciones como los datos disponibles en su momento para contextualizar sus trabajos.

La primera de ellas se halla en Piazzini (2001), quien propone una secuencia de seis periodos para comprender la ocupación indígena del Magdalena Medio. En el primer periodo (entre el 11.000 y el 3.000 a.C.) se ubican las evidencias de artefactos y desechos líticos tallados sobre chert, cuarzo y cuarcita, tanto en el valle del río Magdalena como en la Sabana de Bogotá. Este periodo coincide con los cambios ambientales acaecidos durante el Pleistoceno Tardío. Los grupos humanos de este periodo habitaron sobre terrazas altas y colinas de origen terciario, que se encontraban entre las estribaciones cordilleranas y el río Magdalena, sitios atribuidos en principio a talleres y campamentos de grupos de cazadores – recolectores.

El segundo periodo (entre el 3.000 y el 400 a.C.) fue de transición hacia otros patrones de asentamiento, otra tecnología lítica y la introducción de la alfarería. Los asentamientos se ubican en paisajes más diversos, pero con énfasis en los paisajes ribereños del río Magdalena.

En el tercer periodo (entre el 400 a.C. y el 700 después de Cristo) se introducen los conjuntos líticos pulidos, se evidencia el desarrollo de labores artesanales como la orfebrería y los textiles y se presenta una tendencia a ocupar entornos ribereños y lacustres conformando aldeas nucleadas. A partir de este periodo ya hay producción cerámica, en la que se distinguen rasgos estilísticos similares a los del periodo Herrera del Altiplano Cundiboyacense.

El cuarto periodo (entre el 700 y el 1.200 d.C.) representa una época de transformación de la estructura social característica del periodo anterior. Los grupos humanos ocuparon diversos entornos, como las terrazas ribereñas, las colinas bajas y las vertientes cordilleranas, con énfasis en la ocupación de las zonas de vertiente. En la alfarería se observan modificaciones:

aparecen los tipos cerámicos Pubenza Policromo y Colorado. El patrón de asentamiento es más disperso, en entornos ecológicos más heterogéneos, se presenta el cultivo del maíz y el frijol, así como también el aprovechamiento de recursos vegetales del bosque y la cacería de pequeños mamíferos, reptiles y peces.

El quinto periodo (entre el 1.200 y el 1.550 d.C.) corresponde a los últimos siglos antes de la llegada de los conquistadores europeos, cuando era característica la cerámica del Horizonte Cerámico del Magdalena Medio y de los complejos cerámicos El Oro, Colorados, Butantán, Carare y La Giralda. En este periodo, los grupos humanos se localizaron en variedad de entornos ecológicos y hubo preferencia por las vertientes cordilleranas.

En el sexto periodo (entre el 1.550 y el 1.850 d.C.) se evidencia la presencia de comunidades indígenas que subsistieron a la invasión española. Se han reportado hallazgos de cerámica indígena junto con cerámica de origen europeo. La información sobre este periodo es escasa y no permite comprender procesos sociales como el de resistencia y la campesinización.

La segunda periodización se halla en Romero (2010). El autor considera que por ahora no hay evidencias que sustenten el segundo periodo que Piazzini considera de transición, sobre todo porque son muy pocos los sitios excavados con secuencias estratigráficas diferenciables y en ninguno de ellos se aprecia esta transición. En este sentido, Romero toma un primer periodo amplio en el que un modo de vida característico fue el de cazadores – recolectores, sin desconocer que en algún momento estas actividades se combinaron con labores hortícolas.

Romero coincide con Piazzini en que hubo un periodo de introducción de la alfarería, que convencionalmente se denomina formativa, que no es uniforme en toda la región posiblemente debido a desarrollos locales, entre los que se destaca la cerámica similar a la del periodo Herrera de la Sabana de Bogotá, particularmente en lo que corresponde al Magdalena Medio cundinamarqués.

Luego, los dos autores coinciden en que hubo un periodo caracterizado por la cerámica del denominado complejo Colorados, la cual es bastante similar en toda la región desde el municipio de Puerto Salgar en el sur hasta Barrancabermeja en el norte y tanto en el lado oriental como occidental del río. Castaño y Dávila lo asocian a migraciones de filiación lingüística Karib, esta idea la retomaron, entre otros, López, Piazzini y Romero, y ha sido debatida por Flórez argumentando que se basa en una propuesta difusionista, pero su interpretación de desarrollos locales no es suficiente para explicar las similitudes en toda la región y las comparaciones realizadas por Castaño y Dávila en zonas de influencia Karib. Piazzini extiende este periodo hasta el contacto hispano en el siglo XVI, pero Romero considera que desde antes del contacto hispano ya se presentaban cambios en la decoración incisa característica de dicha alfarería, predominando una cerámica más sencilla que se identifica en diferentes lugares como tardía y que luego estaría asociada a las diferentes etnias que mencionan los cronistas de los siglos XVI y XVII.

El impacto de la presencia española no fue inmediato en la región, pues el Magdalena Medio, a diferencia de otras regiones, tuvo una colonización tardía, es decir que, si bien hubo enclaves portuarios sobre el río Magdalena desde el siglo XVI para acceder a las cordilleras, predominó la selva húmeda ecuatorial hasta las décadas de 1970 y 1980 cuando se aceleró la deforestación y potrerización del territorio. Entre tanto, el proceso de mestizaje y campesinización de los descendientes indígenas se aceleró a finales del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX hasta el punto de que a mediados de este último siglo ya no se identificaban comunidades indígenas.

En la **Tabla 3** se presenta la propuesta de periodización de Romero (2010).

Tabla 3. Periodización arqueológica Magdalena Medio propuesta por Romero (2010)

Periodo	Ubicación cronológica	Características
Primero	9.000 a.C. a 400 a.C.	Coincide con los cambios ambientales de la transición del Pleistoceno Tardío al Holoceno. Los grupos humanos de este período habitaron sobre las terrazas y cimas planas de colinas de origen terciario, entre las estribaciones cordilleranas y el río Magdalena. Los sitios arqueológicos característicos son campamentos estacionales de grupos cazadores-recolectores donde elaboraban artefactos líticos. Es posible que en los primeros milenios de este período se haya perfeccionado la técnica de elaboración de puntas de proyectil (o puntas de lanza) para cazar animales grandes. El hallazgo de macro-restos de <i>Scheelea excelsa</i> (palma de vino, cuyos frutos y cogollo tienen uso alimenticio), excavados en un fogón de vivienda del segundo milenio a.C. en Puerto Boyacá (Romero 1995: 58), indica que las actividades de recolección de frutos habrían jugado un papel muy importante en la dieta alimenticia.
Segundo	400 a.C. a 700 d.C.	Se introducen en algunos sectores del Magdalena Medio los artefactos líticos pulidos y la alfarería. La cerámica en ciertos lugares presenta rasgos estilísticos similares a los del periodo pre-muisca conocido como "Herrera" en el altiplano cundiboyacense. Un hallazgo arqueológico interesante es la conformación de aldeas en la ribera del río Magdalena, por ejemplo, el sitio Piamonte (Piazzini y Cardona 1997). Es posible que el cultivo del maíz se haya extendido de las tierras altas de las cordilleras central y oriental hacia el valle de este río.
Tercero	700 d.C. a 1.450 d.C	Se caracteriza por el desarrollo de un estilo alfarería bien trabajado con decoraciones incisas. Una de las formas de cerámica más llamativas son las urnas funerarias. Los complejos cerámicos locales de Mayaca y Colorado (Puerto Salgar), Puerto Serviez (jurisdicción de Puerto Boyacá), Río Carare (alrededores de Cimitarra) y La Giralda (Puerto Boyacá), por citar sólo algunos, guardan

Periodo	Ubicación cronológica	Características
		rasgos característicos similares entre sí y difieren de la cerámica del periodo muisca del altiplano cundiboyacense. Para algunos autores, este periodo coincide con la distribución del grupo lingüístico Karib o Caribe en diferentes sectores del valle del río Magdalena.
Cuarto	1.450 a 1.800 d.C.	Los hallazgos arqueológicos sugieren que hubo cambios estilísticos en la cerámica, la decoración es más sencilla en comparación con la del periodo anterior. Por ejemplo, disminuye sustancialmente el uso de diseños geométricos incisos en el cuerpo de las vasijas, cuyo color predominante es el habano. La excavación del sitio San Juan del Carare fechado en 1.750 d.C. en jurisdicción de Cimitarra (Romero 2010), permitió asociar la cerámica con la etnia de los Carares. El sitio pudo haber sido uno de los últimos refugios de esta etnia antes de desaparecer culturalmente.

La tercera periodización se halla en Díaz (2014: 24-32). El autor empieza refiriéndose al periodo precerámico, indicando que la visibilidad de los contextos precerámicos es baja por la gran movilidad residencial que tenían los grupos humanos de este periodo y el mayor uso de artefactos fabricados con materiales perecederos (v.gr. madera, fibras vegetales, hueso) con respecto a las ocupaciones posteriores. El autor llama la atención de que denominarlo precerámico resulta problemático pues hay evidencias tardías en la región de sitios sin cerámica asociada (v.gr. Ciénaga del Tigre en Barrancabermeja, siglo I a.C.) y Terrazas del Río Negro en Puerto Boyacá, siglo VIII d.C). Sin embargo, a diferencia de lo que Díaz menciona, hay que aclarar que ambos sitios han sido considerados como acerámicos por los respectivos arqueólogos que los excavaron (Correcha 1995) y Otero (1996), pues, por un lado, la denominación de precerámico alude más a un periodo anterior a la introducción de la alfarería (Romero 1996) y, de otro lado, diferentes arqueólogos coinciden que la tradición de líticos tallados se remonta desde épocas precerámicas hasta el contacto hispano (con un amplio periodo de coexistencia de los líticos tallados con los líticos pulidos) y que grupos agroalfareros utilizaron diferentes terrazas altas del valle del río Magdalena como estaciones temporales de caza y pesca cuyo registro arqueológico se compone sólo de artefactos líticos (cortar y raspar), núcleos y desechos de talla.

El segundo periodo al que se refiere Díaz es el formativo. El autor toma como referencia los sitios en Cundinamarca y Tolima de Guaduro, siglos III – V a.C. (Hernández y Cáceres 1989) y Arrancaplumas, siglo I a.C. (Cifuentes 1993), y el sitio de Piamonte en Santander (Piazzini 2000).

El tercer periodo propuesto por Díaz es el tardío. Básicamente, este periodo está representado por sitios de los siglos VII d.C. – XVI d.C., que incluye el complejo Colorados (Castaño y Dávila 1984), la fase Butantán (1985), el complejo La Giralda (Otero 1996), el complejo río Carare (López 1991) y los tipos Honda y Guaduas (Cifuentes 1989). En este

caso, aplica el mismo comentario sobre la periodización de Piazzini de que hay evidencias de cerámica más reciente cuya decoración es diferente a la cerámica Colorados, Butantán, La Giralda y río Carare. Al respecto, es pertinente mencionar que la cerámica de los sitios agroalfareros en la cuenca del río Carare en las localidades de La Pedregosa, La Arena, La India, Santa Rosa, Cimitarra y Villa Helena (López 1991: 67-73 y 81) se correlaciona con la cerámica del Complejo Colorados (siglo XII d.C.) investigado por Castaño y Dávila, mientras que la cerámica de los indios carares mencionados en las crónicas españolas corresponde más bien a la del sitio San Juan del Carare del siglo XVIII d.C. (Tabla 3, Romero 2010).

✓ *Arqueología preventiva en la región*

En el marco de programas de arqueología preventiva, diferentes autores han contribuido con la ubicación de evidencias arqueológicas en años recientes, enmarcadas en lo expuesto en la **Tabla 3**, pero también en otros proyectos se destaca la ausencia de evidencias. A continuación se relacionan algunos de estos trabajos.

Botiva (1990), en el trazado del Oleoducto Vasconia–Coveñas, identificó varios sitios con material lítico y cerámico que casi en su totalidad fue asociado al Complejo Colorados.

Otero (1996) desarrolló una investigación arqueológica en las haciendas Valparaíso y la Giralda entre los municipios de Puerto Boyacá y Puerto Salgar, evidenciando una amplia muestra de artefactos líticos como percutores, placas machacadores y gran cantidad de desechos de talla, núcleos, detritos y cantos rodados, además, material cerámico del Complejo La Giralda - Colorados.

Otero (2002), en un monitoreo arqueológico identificó 11 yacimientos arqueológicos en las haciendas Las Mercedes, Brisas de Palagua, El Dique, Los Novoa, en el que la autora evidenció que en las cimas de las terrazas los yacimientos contenían el material entre 10 y 30 cm de profundidad, sin embargo, en uno de los yacimientos el hallazgo sobrepasó 1.70 m de profundidad. Como resultados, los hallazgos arqueológicos indican que comprenden sociedades de cazadores recolectores, así como también a sociedades agroalfareras, en donde la cerámica se asocia al complejo La Giralda – Colorados.

Uribe (2002), en el Bloque Exploratorio VMM 11, reporta diez sitios arqueológicos, muy próximos al río Magdalena en áreas ribereñas, concordando con el patrón de asentamiento identificado en otras investigaciones en la región. El registro arqueológico indica que hubo especialización en la manufactura de herramientas líticas y que los fragmentos de cerámica se encuentran asociados al Complejo Colorados, lo que indica que estos sitios fueron ocupados por tiempos prolongados, según la autora, posiblemente desde periodos precerámicos hasta tiempos tardíos.

Del Cairo (2008), en la prospección para la adecuación de plataformas de pozos petroleros identificó un cierto patrón de ubicación de las evidencias arqueológicas asociadas a accidentes geográficos. Esto corresponde a un muestreo de 20 Ha distribuidas en las

diferentes plataformas en el que la mayor proporción de materiales se localiza cerca del río Magdalena, predominando en las colinas y pequeñas elevaciones. Lo contrario sucede con las plataformas ubicadas en zonas bajas con pequeñas cuchillas y sin rasgos que denoten aterrazamientos, donde no se registraron materiales arqueológicos. De esta manera, aporta a la relación entre cultura material – unidades de paisaje – fuentes de agua. En cuanto al material hallado, corresponde a líticos con técnica de presión, percusión y tallado considerada técnica Tenquendamiense, evidencias que permiten suponer la existencia de una industria lítica para ocupaciones precerámicas.

Del Cairo y Ome (2009), en la prospección para la modificación del trazado del Oleoducto Campo Jazmín – Estación Vasconia, en la vereda Palagua y la vereda Calderón, recuperaron material lítico, posiblemente correspondiente a ocupaciones precerámicas.

Hernández, Arboleda y Ceballos (2009), en la modificación de la licencia ambiental del Bloque Moriche identificaron tres sitios denominados El Castillo, La Vitrola y San Martín, en el que se registraron varios fragmentos de cerámica del Complejo Colorados y material lítico. El material fue hallado en lomas elevadas que se caracterizan por ser sectores no susceptibles a inundaciones.

Arboleda (2009), en la prospección arqueológica para el Oleoducto Línea Moriche–Jazmín, en las veredas Palagua y Ermitaño, señala que el trazado de la línea va paralelo al cauce del río Magdalena, sin embargo, todo el paisaje corresponde a llanuras aluviales muy susceptibles de inundaciones y, por lo tanto, no aptas para asentamientos. La lectura de los suelos de la prospección expone una alta presencia de suelos completamente arenosos, que probablemente indique que el cauce del Magdalena anteriormente pasaba sobre dichos suelos o también pudieron ser sedimentos por algunas inundaciones.

Panche (2010), en la prospección arqueológica para los Clúster B5, AE y AZ de Campo Moriche, obtuvo material lítico en seis puntos distintos, en que concluye que el uso de este material y su diversidad puede suponer el desarrollo de distintas actividades y el acceso a diferentes ecosistemas del entorno para proveerse de alimentos y del manejo de fuentes de agua.

Gutiérrez, Sánchez y Rodríguez (2010) en un reconocimiento arqueológico para la cantera el Edén, en el municipio de Puerto Boyacá, recuperaron cerámica asociada a un periodo formativo tardío y cerámica posiblemente posterior al contacto con los españoles, además, líticos correspondientes a desechos de talla en las partes altas de las lomas.

Lozada (2011), en la prospección arqueológica para la licencia ambiental del área de almacenamiento y tratamiento de residuos de la extracción o industria petrolera, en la vereda Calderón, en el municipio de Puerto Boyacá, encontró una topografía quebrada con un sistema de colinas con pendientes superiores al 60 %, así como una ubicación lejana ubicación respecto a fuentes de agua permanentes. Estas condiciones hacen que sea un lugar poco conveniente para asentamientos humanos.

Clavijo (2013), en la línea de transmisión Puerto Nare (Antioquia) – Moriche (Boyacá), identificó dos sitios arqueológicos en el que se halló una estructura funeraria asociada al Horizonte Cerámico del Magdalena Medio, con 27 urnas funerarias globulares de base curvada, decoración geométrica y figuras zoomorfas. Las urnas contenían los restos humanos óseos en el que se pudo identificar a 34 individuos asociados con artefactos líticos pulidos y modificados.

Ramírez y Carrera (2013), en la prospección para un pozo de exploración petrolera, señalan la ausencia de material arqueológico que pueda sugerir que hubo presencia de poblaciones humanas pasadas en el área de estudio. Dicha área se encuentra conformada por planicies aluviales y valles intramontanos susceptibles a inundaciones, los cuales posiblemente no fueron aptos para asentamientos.

González (2016), en aplicación del programa de arqueología preventiva para la elaboración de la plataforma Glauca en el bloque de perforación exploratoria VMM-11, mediante una prospección logra determinar un bajo potencial arqueológico en cercanías de la Ciénaga de Palagua. Lo anterior responde a que en el trabajo de campo no se halló materiales arqueológicos. La mayor parte del área de intervención se ubica en bajos inundables.

Vega y Arias (2017), en la prospección arqueológica de la plataforma multipozos Iguazú realizaron 146 pozos de sondeo, de los cuales, en dos encontraron evidencias de cerámica. Los autores no hacen ninguna asociación con la tipología conocida para la región.

✓ ***Programa de arqueología preventiva Río Magdalena 2***

En el marco del proyecto “Autopistas de la prosperidad - Autopista río Magdalena 2”, particularmente la variante Puerto Berrio – UF 4, que va desde el municipio de Puerto Berrio en Antioquia hasta el municipio de Cimitarra en Santander; López et al (2016) realizaron una prospección arqueológica donde obtuvieron material lítico sobre terrazas medianas próximas al río Magdalena y la quebrada La Malena, y material cerámico en colinas bajas. A continuación se describen los sitios con estas evidencias, siguiendo la numeración de los autores:

En el sitio 146 se halló un conjunto de 29 artefactos líticos, recuperados en 13 sondeos y una recolección en superficie. Se identificaron un chopper, una mano de moler, 3 raspadores, 4 martillos, 2 líticos indefinidos y 18 lascas sin uso. No se encontró otro tipo de material cultural. La mayoría de material estratificado se halló entre 10 y 20 cm de profundidad, y sólo una pequeña parte entre 40 y 60 cm de lascas sin uso y la mano de moler hallada a 50 cm (Ibíd.: 175).

El sitio 150 se ubicó en un sector pequeño de ladera de 40 x 15 m aproximadamente, que comunica dos de las cimas de un sistema colinado, una de ellas, ubicada en el extremo occidental consiste en una terraza identificada como sitio 168. El contexto paisajístico, como

en el caso del sitio 146, también lo conforma el valle aluvial del río Magdalena, cerca de la quebrada La Malena (Ibíd.: 177).

En el sitio 168 se realizaron 6 sondeos de los cuales 4 fueron positivos para material lítico. Se recuperaron 20 líticos, de los cuales 15 fueron lascas sin uso, un núcleo, un raspador, una lasca con uso, una herramienta múltiple y una herramienta indefinida. Aunque no se recuperó una alta cantidad de material cultural la importancia de este sitio radica en la ubicación: se encuentra en el sector más alto y plano de la zona, presenta control visual de 360°, y el material se encuentra estratificado entre 20 y 30 cm de profundidad (Ibíd.: 178).

El sitio 169 se encuentra conformado por una ladera de < 30° de inclinación y un descanso plano, ubicado en la base de la colina donde se halla el sitio 168; allí se realizaron 5 sondeos, de los cuales 3 fueron positivos. Se recuperaron 2 posibles azadas, una en recolección en superficie, la otra en un sondeo a 20 cm de profundidad, y una lasca sin uso a 35 cm. El material de éste sitio puede haber sido trasladado por procesos post-deposicionales erosivos desde el Sitio 168, por ende no se puede inferir un uso antrópico directo (Ibíd.: 181).

El sitio 173 hace parte la misma llanura aluvial del Sitio 146, pero están separados por una laguna moderna, producto de antigua explotación minera de oro. Allí se realizaron 8 sondeos, de los cuales 2 fueron positivos, en éstos se excavaron dos líticos poco diagnósticos a 25 y 30 cm de profundidad. Se obtuvo una mayor cantidad de material por medio de una recolección superficial, una lasca con uso, una posible azada, tres lascas sin uso, un núcleo y un artefacto indeterminado (Ibíd.: 181).

El sitio 153 está conformado por tres colinas muy bajas, que limitan hacia el norte con una zona inundable de gran extensión. Una de las cimas tiene un área aproximada de 6 x 8 m, en el hombro de ésta, entre los 0-30 cm se halló material cerámico diagnóstico. A partir de este lote, se efectuó una prospección intensiva cada 2 m, sin resultados positivos. Por las características geomorfológicas y la proximidad a zonas de humedal, es posible, que corresponda a un sitio de vivienda temporal (Ibíd.: 191).

El sitio 155 corresponde a un área que incluye dos geoformas contiguas, la cima de una colina de planta oval plana de 50 x 30 m, en la cual se realizaron 7 sondeos, 5 positivos para materiales líticos, en ellos se recuperaron 5 lascas sin uso y una con uso, entre 10 y 30 cm de profundidad. La otra geoforma está conformada por la base de la ladera en un valle estrecho rodeado de sistemas colinados, en este sector se recuperaron en superficie 10 fragmentos cerámicos y 31 líticos, los cuales consistían en 5 lascas con uso, 2 raspadores y 24 lascas sin uso (Ibíd.: 185).

El sitio 206 está conformado por la cima de una colina baja, de 12 x 6 m aproximadamente, la cual fue disectada por una vía rural, en ella se realizan 3 sondeos y una recolección en superficie. Dos sondeos fueron positivos, en uno se recuperó un martillo y una mano de

moler a 20 cm y un núcleo a 20 cm en otro; en superficie se obtuvieron un pulidor y un chopper (Ibíd.: 187).

El sitio 162 corresponde a un valle estrecho de 130 x 55 m aproximadamente, rodeado por sistemas de lomerío de baja altura, de origen aluvial. Limita al costado occidental por un arroyo, en él se realizaron 11 sondeos, tres de ellos positivos para material cerámico, no se encontró material lítico (Ibíd.: 192).

El sitio 207 se ubica en el descaso de una colina baja de origen aluvial, de planta ovalada, mide 30 x 6 m. Se realizaron tres sondeos en los cuales se recuperaron dos manos de moler, un martillo y un indefinido entre 15 y 30 cm de profundidad, en superficie se recuperó un chopper (Ibíd.: 186).

El sitio 213 está conformado por una ladera de 35 x 20 m de inclinación <20° que conforma una colina de baja altura de cima redondeada, en la cual se observan afloramientos de cantos rodados en superficie, allí se recuperaron 19 artefactos: 2 lascas con uso, un chopper, una mano, 5 raspadores, una azada, un perforador, un múltiple, 4 lascas con uso y tres núcleos (Ibíd.: 186).

De acuerdo a la información suministrada por los profesionales de arqueología de la UF4, proyecto Autopista Río Magdalena 2, durante las actividades de rescate y monitoreo realizado en la vereda Aterrado, cerca del río Magdalena, en jurisdicción del corregimiento de Puerto Olaya, se ha encontrado evidencias arqueológicas líticas y fragmentos de cerámica que están en proceso de análisis e interpretación en el laboratorio de arqueología del Consorcio OHL (comunicación personal Lidia Del Pilar Miticanoy en 2018, arqueóloga líder del proyecto).

✓ **Apuntes etnohistóricos**

En los siglos XVI a XVIII d.C. vivían diferentes grupos indígenas en el Valle Medio del Río Magdalena. Entre éstos, los Carares, en jurisdicción de los actuales municipios de Cimitarra y Puerto Boyacá. Los historiadores Velásquez y Castillo (2011: 95-140) señalan que había relación étnica entre los Carares y los Yareguíes. Según estos autores, los Yareguíes estaban organizados en los siguientes cacicazgos: de los Opones (río Opón); de Saboyá (parte alta del río Suarez); de Tiquisoque (cerca al de Saboyá); de los Agataes y Arayas (en la cordillera de los Cobardes); de los Yareguíes, que era el grupo o parcialidad más importante de la comunidad o cultura que lleva este nombre (en la cuenca del río Sogamoso y áreas vecinas en Barrancabermeja, Girón y San Vicente de Chucurí); y de los Carares, ubicado en el valle de los ríos Carare y Negro.

Evidencias arqueológicas en territorio de los Yareguíes se han encontrado, por ejemplo, en la vereda San Luís de Río Sucio en el municipio de Girón, entre los ríos Sucio y Sogamoso (Romero, Casallas y Chacín 2004). Los autores clasificaron la cerámica en tres tipos: Putana Anaranjado Pálido, Putana Café Inciso, Putana Gris Poroso y Putana Carmelita

Grisáceo. Además, se ubicaron cuatro conjuntos de petroglifos en las veredas La Putana y Lisama II de San Vicente de Chucurí (Ibíd.). Por otra parte, en jurisdicción de San Vicente de Chucurí, en el sector Pozo Nutrias-II, se encontraron dos vasijas de cerámica con una secuencia de incisiones a manera de puntos en el borde externo (Romero 2008), cuyas características son parecidas a la cerámica del sitio de San Luís de Río Sucio de Girón y del sitio San Juan del Carare, en jurisdicción de Cimitarra (Romero 2010), enfatizando que éste último se halla en el territorio histórico de los denominados indios Carares de las crónicas y relaciones de los españoles.

Estos yndios carares an sido valientes y siempre muy pocos en número salían a la Ribera del Río grande y como al subir las canoas ban siempre arrimadas a la Ribera echaban unos garabatos de palo muy llenos de plumas con que detenían la canoa y luego otros flechaban a los yndios y negros que benian bogando en la proa y popa con unas flechas de yerba muy galanas quales para muestra lleva el doctor don Luis Tello de Erazo oidor de esta Real audiencia matan con ellas por pequeña que sea la herida a veinte y quatro oras o treinta oras. (Henríquez 1601, en Tovar 1996: 441). Hazían estos saltos desde la boca del Río del oro hasta el de Ca(ra)re desde allí hasta pasado el Río de Nare en la playa que llaman de la pita que será espaçio de çinquenta o sesenta leguas, diez jornadas Río arriba llamabanse a estos salteadores Yareguies, Gamacaes, Ormigueros y Arayes. (Ibíd.: 442).

✓ **Problemáticas arqueológicas en la región**

En el marco de las investigaciones que sustentan las periodizaciones expuestas, dos líneas de referencia han sido principalmente tenidas en cuenta por los arqueólogos:

De un lado, las ocupaciones tempranas del territorio por parte de grupos con un modo de vida cazador, recolector, pescador; confiriéndole al valle medio del río Magdalena el papel de ruta de poblamiento humano temprano hace por lo menos diez milenios (Reichel Dolmatoff 1965, Correal 1977 y 1991, López 1999, Otero y Santos 2004, Romero 1996, entre otros). Las principales evidencias de cultura material encontradas por los arqueólogos son artefactos líticos elaborados en chert, entre los que se destacan los chopper (canto tallado a modo de hacha de mano) y puntas de proyectil triangulares.

De otro lado, la posibilidad de que después del primer milenio d.C. el valle hubiera servido como ruta de poblamiento de grupos de filiación lingüística Karib (Rivet 1943, Castaño y Dávila 1984, Romero 1995). Aunque se asume que hay una cultura material asociada, principalmente la alfarería, el principal criterio se basa en el pionero estudio lingüístico de Rivet sobre la toponimia en la región y las comparaciones entre estilos cerámicos con otras regiones donde hubo influencia Karib en la Amazonía y Orinoquía (Castaño y Dávila 1984). Al respecto, Flórez (1998) considera que este es un planteamiento difusionista y que habría que considerar más bien que se trató de desarrollos regionales. Pero, las ideas también se difunden, las diferencias y similitudes entre la alfarería de los periodos indicados en la Tabla 3 son claras y la presencia Karib en la región en el siglo XVI d.C. no ha sido cuestionada

hasta el día de hoy. Para zanjar el debate o proponer algo diferente, se necesita un diálogo actualizado entre la antropología, la arqueología, la historia y la lingüística.

3. METODOLOGÍA

✓ *Fase de pre-campo*

La fase de pre-campo se centró en el análisis bibliográfico para la caracterización arqueológica del área objeto de estudio y el análisis espacial de información secundaria de tipo ambiental, arqueológica e histórica para definir áreas con mayor o menor posibilidad de albergar evidencias arqueológicas. El resultado de esta fase se presenta en la sección anterior.

✓ *Fase de trabajo de campo*

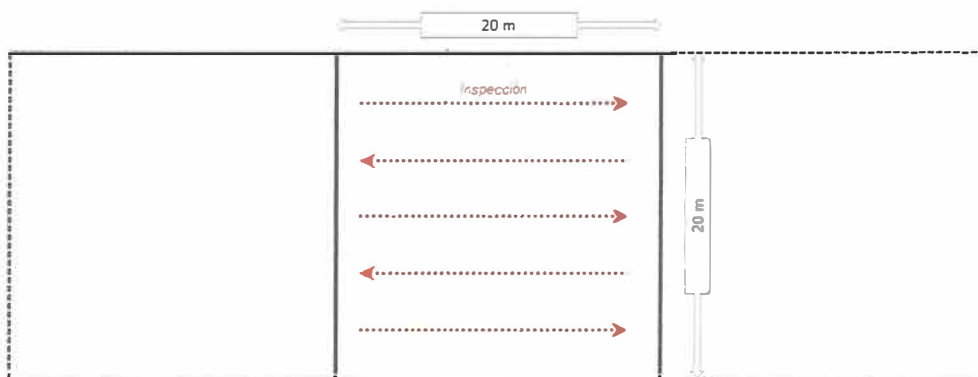
En el trabajo de campo se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

En las zonas de estudio se destaca la presencia de terrazas aluviales que se caracterizan en el área por ser principalmente depósitos matrices soportados. La matriz corresponde a arcillolitas rojizas a amarillas que entrelazan los cantos que están conformados por cantos sub redondeados, a subesféricos de rocas ígneas y sedimentarias tales como chert cuarzoarenitas, granitos y materiales piroclásticos, entre otros. Los cantos tienen tamaños que van desde los pocos centímetros, guijos, hasta tamaños de 20 a 25 cm de diámetro.

Cartográficamente, tanto la zona 1 como la zona 2 se dividieron en cuadrículas de 20 m x 20 m, denominadas Unidades de Prospección Arqueológica (**Figura 5**). El propósito de estas unidades fue el de revisar de manera uniforme cada una mediante: 1) observaciones en superficie para detallar rasgos (v. gr. erosiones, sembradíos, taludes, etc.) que eventualmente contuvieran vestigios arqueológicos y 2) mediante pruebas de pala o pozos de sondeo¹ que permitieran determinar la presencia o ausencia de vestigios arqueológicos estratificados.

Figura 5. *Inspección en las Unidades de Prospección Arqueológica*

¹ En este proyecto las pruebas de pala o pozos de sondeo se asumen como un método similar.



En total se realizaron 450 pozos de sondeo, cuya distribución se muestra en el **Plano 2** de la prospección. Para el control y registro de la estratigrafía del suelo, y la verificación de la presencia o ausencia de evidencias arqueológicas, se siguió el siguiente protocolo:

- Cada pozo de sondeo se localizó con el GPS. El número de cada uno se colocó junto a éste para su identificación fotográfica.
- Retiro de la capa de pasto con palín para reconformar el terreno al finalizar la actividad.
- Forma del sondeo en la apertura: 40 cm de diámetro en promedio.
- Revisión manual de la tierra entre las raíces del pasto.
- Control de intervención por niveles de aproximadamente 20 cm. Esto permite maniobrar con la paladraga manual y el palín.
- Ubicación de la tierra alrededor del sondeo diferenciando los niveles.
- Revisión manual de la tierra.
- Profundidad promedio de los sondeos en el rango promedio de 70 cm a 80 cm.
- Registro de cada sondeo, transcrito en las tablas del **Anexo 4** (ver volumen 2 del informe).
- La descripción estratigráfica del suelo y subsuelo (capa estéril) en los sondeos se hizo siguiendo los parámetros que se usan en geología y geotecnia. Los suelos se clasifican tipológicamente en: gravas, arenas, limos, arcillas y combinados. Las principales características tacto visuales son: color, tamaño de las partículas (gruesos como grava y arenas, y finos como limos, arcillas y coloides), textura y estructura (suelta, compacta, sin estructura). Las capas u horizontes se identifican como A (presencia de humus), B (horizonte de precipitación), C (subsuelo o zona de transición), R (roca madre fragmentada).

✓ Fase de postcampo

En la prospección no se encontraron evidencias arqueológicas que debieran analizarse en trabajo de laboratorio, por lo tanto, esta fase correspondió a la organización de la información obtenida y la elaboración de la cartografía y del informe final.

4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Esta sección comprende tres partes, la primera corresponde a la exposición de la actividad de prospección, sintetizando en una tabla el resultado de la actividad y las características estratigráficas del terreno. La segunda parte contiene la zonificación del potencial arqueológico del lugar. La tercera parte corresponde a la inducción de arqueología.

4.1. Prospección arqueológica

Acorde con lo expuesto en la metodología, la prospección de la zona 1 y la zona 2 se basó en 1) observaciones en superficie caminando todo el terreno y 2) mediante pruebas de pala o pozos de sondeo que permitieran determinar la presencia o ausencia de vestigios arqueológicos estratificados. En ninguna de estas dos actividades en la zona 1 y en la zona 2 del proyecto minero se encontraron evidencias arqueológicas.

✓ Zona 1 (20.640 m2)

En la prospección no se encontraron evidencias arqueológicas de ningún tipo, ni en superficie ni estratificadas. En total se realizaron 60 pozos de sondeo, la profundidad promedio fue de aproximadamente 79 cm. Para ilustrar la estratigrafía, en la **Figura 6** se muestra el perfil del pozo de sondeo 17, cuya descripción se halla en el Anexo 4.

En el sector sur de esta zona hubo explotación minera hasta hace cinco años para el mantenimiento de las vías locales.

Figura 6. Perfil pozo de sondeo 17.

Perfil de suelo	Capa	Descripción
	A	Capa de 3-5 cm, color pardo grisáceo (5,8/2Y), presencia de raicillas, textura franco arenosa, sin estructura, baja fertilidad.
	C	Capa de color pardo rojizo (5,6/8YR); sin raicillas; presencia de fragmentos de roca en el horizonte, nula actividad biológica; textura franco arenosa; sin estructura (masiva); visible hasta la profundidad del sondeo.

En las **Fotografías 1 a 9** se muestran detalles de la revisión de perfiles, realización de pozos de sondeo y el paisaje de la zona 1.

Fotografía 1. Revisión de perfiles sector antigua explotación minera



Fotografía 2. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 3. Panorámica realización pozo de sondeo cima terraza



Fotografía 4. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 5. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 6. Panorámica realización pozo de sondeo ladera baja



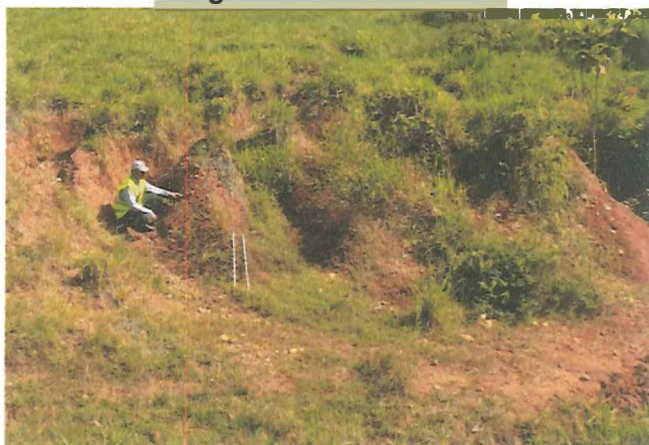
Fotografía 7. Panorámica realización pozo de sondeo cerca de jagüey



Fotografía 8. Panorámica realización pozo de sondeo ladera terraza



Fotografía 9. Revisión taludes



✓ **Zona 2 (144.724 m2)**

En la prospección no se encontraron evidencias arqueológicas de ningún tipo, ni en superficie ni estratificadas. En total se realizaron 390 pozos de sondeo, la profundidad promedio fue de aproximadamente 73 cm. Para ilustrar la estratigrafía, en la **Figura 7** se muestra el perfil del pozo de sondeo 200, cuya descripción se halla en el Anexo 4. En algunos sondeos no se diferenció la capa B.

En el sector suroriental de esta zona también hubo explotación minera hasta hace cinco años para el mantenimiento de las vías locales.

Figura 6. Perfil pozo de sondeo 200.

Perfil de suelo	Capa	Descripción
	A	Capa de 3 cm, color pardo grisáceo (5,8/2Y), presencia de raicillas, textura franco limosa, sin estructura, baja fertilidad.
	B	Capa de aprox. 5 cm, parda, raicillas aisladas, textura franco limosa, sin estructura.
	C	Capa de color pardo rojizo (5,6/8YR); sin raicillas; presencia de fragmentos de roca en el horizonte, nula actividad biológica; textura arcillosa; sin estructura (masiva); visible hasta la profundidad del sondeo a 75 cm.

En las **Fotografías 10 a 15** se muestran detalles de la revisión de perfiles, realización de pozos de sondeo y el paisaje de la zona 2.

Fotografía 10. Revisión de perfiles sector antigua explotación minera



Fotografía 11. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 12. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 13. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 14. Panorámica realización pozo de sondeo



Fotografía 15. Panorámica zona 2



4.2. Zonificación del potencial arqueológico

Siguiendo los lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva del ICANH (2010) y el resultado de la prospección arqueológica me baso en los siguientes criterios para la zonificación del potencial arqueológico del área del proyecto.

- ✓ Aspectos físicos.
- ✓ Antecedentes de investigación.
- ✓ Resultado de la prospección arqueológica.

El análisis de estas variables es cualitativo, pues se fundamenta en el cruce de información registrada sobre los aspectos físicos de la zona y de los antecedentes de investigación revisados en la biblioteca del ICANH y el Atlas Arqueológico de Colombia, los cuales están a una escala mayor a la del Plan de Manejo Ambiental. La variable de resultados de la prospección tiene un valor constante al no encontrarse evidencias arqueológicas en el área del proyecto.

Los aspectos físicos comprenden el componente geosférico, particularmente la geomorfología y la hidrología. La zona 1, geomorfológicamente abarca la cima y ladera de una terraza aluvial, localizada a más de un kilómetro del río Magdalena en línea recta, no hay fuentes de agua naturales cercanas (se han construido jagüeyes para el ganado), los suelos son pobres, antiguamente la vegetación era de bosque húmedo tropical, luego se deforestó y actualmente lo cubren pasturas de ganado, tiene un sector en el lado sur donde hubo explotación minera. La zona 2 que es más amplia, paisajísticamente corresponde a terrazas aluviales de pendientes moderadas, localizadas a más de un kilómetro del río Magdalena en línea recta, sin otras fuentes de agua naturales cercanas (también se han construido jagüeyes para el ganado), los suelos son pobres, antiguamente la vegetación era de bosque húmedo tropical, luego se deforestó y actualmente lo cubren pasturas de ganado, tiene al suroriente un sector donde hubo explotación minera.

El tercer criterio tomado para la zonificación es el resultado de la prospección. Tal como se indica en las tablas del **Anexo 4** (ver volumen 2 del informe), en la prospección no se encontraron evidencias arqueológicas de ningún tipo.

Respecto al potencial arqueológico, la clasificación entre áreas de mayor y menor potencial alude a la probabilidad de ocurrencia, es decir, que en las de mayor potencial la probabilidad de que se presenten evidencias prehispánicas y/o coloniales es mayor que en las de menor probabilidad. En este sentido, las siguientes descripciones aplican para el área del proyecto.

Potencial bajo, corresponde a las áreas donde las características físicas del entorno no facilitan la preservación de las evidencias arqueológicas y por lo tanto la probabilidad de hallazgos es baja o donde no las ha habido. Potencial medio se refiere a las áreas donde el paisaje permite suponer con moderada probabilidad la existencia de sitios arqueológicos, o donde existen evidencias arqueológicas descontextualizadas y/o no estratificadas (esto

quiere decir que su ubicación original fue modificada, sea por acciones antrópicas o por eventos naturales). Potencial alto son las áreas con presencia efectiva de sitios arqueológicos o con evidencias contextualizadas (la exclusión se da únicamente en parques arqueológicos y áreas arqueológicas protegidas, debidamente declaradas).

Con base en el análisis de los aspectos físicos y en el resultado de la prospección arqueológica, se considera que el potencial arqueológico de la zona 1 y la zona 2 es BAJO.

4.3. Arqueología pública y divulgación

Se impartió una charla de inducción de arqueología a los colaboradores en campo de la prospección. Los temas presentados fueron: patrimonio arqueológico de Colombia, régimen legal vigente, fases de la arqueología preventiva, contexto arqueológico regional y protocolo de hallazgos fortuitos. En el plan de manejo se recomienda esta actividad. Igualmente, se realizó una charla con personal del Consorcio OHL. Las **Fotografías 16 a 18** dan cuenta de estas actividades. En el **Anexo 3** se incluyen las listas de asistencia.

Fotografía 16. Inducción arqueología auxiliares prospección arqueológica



Fotografía 17. Charla arqueología inicio prospección arqueológica



Fotografía 18. Charla arqueología en la sede del Consorcio OHL (Puerto Berrio)



Por otra parte, con la arqueóloga líder del Consorcio OHL, encargada de la Autorización de Intervención Arqueológica n° 5978 del proyecto Autopista Río Magdalena 2, se visitó la colección de piezas arqueológicas del Magdalena Medio (**Fotografía 19**) que se halla en la sede de la Brigada 14 del Ejército Nacional en Puerto Berrío.

Fotografía 19. *Visita colección arqueológica Brigada 14 del Ejército Nacional (Puerto Berrío)*



Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5. CONCLUSIONES

En la prospección arqueológica en el área de la zona 1 y la zona 2 del proyecto de explotación de materiales en terrazas aluviales mina El Aterrado dentro del título temporal SGA-15451, no se hallaron evidencias arqueológicas que deban rescatarse o que deban conservarse in situ.

En el desarrollo de la investigación, la pregunta de interés se orientó a responder si las características de las zonas del proyecto o de sus alrededores habrían ofrecido condiciones favorables para posibles ocupaciones humanas prehispánicas y/o posteriores y para el aprovechamiento de los recursos naturales en dichas zonas con miras a aportar conocimiento sobre las antiguas dinámicas sociales del territorio que hoy día corresponde al municipio de Cimitarra, corregimiento de Puerto Olaya. La justificación a esta pregunta se basó en el interés de ubicar evidencias arqueológicas que ofrecieran elementos de comparación con lo que se conoce en los antecedentes de investigación e indagar sobre las condiciones naturales que habría hecho atractivo el lugar para tales ocupaciones.

Si bien en la prospección no se encontraron evidencias arqueológicas, podemos tomar como referencia a autores como Roper (1979) y Pearsall (1988) para destacar que antiguamente estas zonas pudieron haber formado parte de las áreas de captación de recursos de los antiguos indígenas que habitaron la región, pues hacia el río Magdalena, en jurisdicción de Puerto Olaya, se han encontrado evidencias de artefactos líticos y fragmentos de cerámica indígena. De acuerdo con estos autores, una forma de identificar los recursos disponibles que están en el entorno natural con respecto a la ubicación de un asentamiento determinado es a través de la comprensión de las áreas de captación, las cuales tienen que ver con la relación entre la distancia donde se proveen los recursos y la intensidad del uso. Generalmente, entre más lejos se desplaza la persona del centro del asentamiento más energía deberá utilizar para procurar el recurso, y por ende se asume que la intensidad de la explotación de dicho recurso será menor. En este caso se considera que las personas pagan un alto precio energético por algunos recursos mientras que por otros no estarían dispuestos a realizar tal inversión, salvo que haya algún interés ritual. De este modo, los recursos vitales o necesarios para la subsistencia estarán sujetos a una distancia menor, mientras que aquellos recursos importantes pero no valiosos en términos energéticos podrían estar ubicados a una distancia mayor. En este orden de ideas, hasta hace pocas décadas, las zonas del proyecto estaban cubiertas por bosque húmedo tropical de alta biodiversidad, el cual, podría haber ofrecido a los antiguos pobladores recursos para la recolección de especies vegetales y la cacería de animales.

Respecto a la capacidad de gestión del municipio de Cimitarra sobre preservación de patrimonio arqueológico, la alcaldía no tiene proyectos orientados a fomentar la investigación arqueológica ni la preservación del patrimonio arqueológico.

6. BIBLIOGRAFÍA

Arboleda, Melissa.

2009. Informe final: prospección arqueológica línea Moriche - Jazmín, Puerto Boyacá. Sin publicar.

Botiva, Álvaro.

1990. Prospección arqueológica Oleoducto Vasconia Coveñas". Ecopetrol. Bogotá. Sin publicar.

Carvajal, Diana.

2010. Evaluación arqueológica del sitio El Salado, Campo 16 corregimiento del Centro, Barrancabermeja-Santander. Saminas Colombia. Bogotá: Sin publicar.

Castaño, Carlos.

1985. Secuencias y correlaciones arqueológicas en el río La Miel. Bogotá: FIAN.

Castaño, Carlos y Dávila, Carmen.

1984. Investigación arqueológica en el Magdalena Medio: sitios Colorados y Mayaca. Bogotá: FIAN.

Cifuentes, Arturo.

1993. Arrancaplumas y Guataquí. Dos periodos arqueológicos en el Valle del río Magdalena. Boletín de Arqueología 8 (2): 3-88.

Cifuentes, Arturo.

1989. Dos periodos arqueológicos del valle del río Magdalena en la región de Honda. Boletín de Arqueología 6 (2): 49-55.

Clavijo, Fernando.

2013. Informe final y análisis bioantropológico de la tumba hallada durante el monitoreo arqueológico: línea de transmisión Puerto Nare (Antioquia) - Moriche (Boyacá). Empresas Públicas de Medellín. Contrato CT-2012-001454. Bogotá. Sin publicar.

Correal, Gonzalo.

1991. Primeros pobladores cazadores y recolectores. En: Pasado y presente del río grande de la Magdalena. Honda: Fundación del río Magdalena.

Correal, Gonzalo.

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

Correcha, Heidi.

1995. Excavación y rescate arqueológico Gasoducto Centro-Oriente, sitio Ciénaga del Tigre, Barrancabermeja. Ecopetrol. Bogotá. Sin publicar.

Del Cairo, Carlos.

2008. Prospección arqueológica 2 Pozos Inyectores (C y D), 13 Clúster (CB, CJ, BG, CM, H, CO, CR, CQ, BC, CI, CH, CK, CP), Pozos (Nogal 3, Mimbres 4, Mimbres 3, Moriche Sur 7), vereda Palagua, Campo Jazmín, Puerto Boyacá. Sin publicar.

Del Cairo, Carlos y Ome, Tatiana.

2009. Prospección arqueológica modificación al trazado Oleoducto Campo Jazmín – Estación Vasconia. Puerto Boyacá. Sin publicar.

Díaz, Juan Manuel

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 Instituto Colombiano de Antropología nº 8: 8-143.

Flórez, Franz.

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

Gómez, Alba y Hernández, Judith.

1995. Rescate arqueológico en el municipio de La Dorada (Caldas). Boletín de Arqueología 11 (1): 61-83.

González, José.

2016. Programa de Arqueología Preventiva para la plataforma Glauca y el mejoramiento de su vía de acceso ubicada en Bloque de Perforación Exploratoria VMM-11 en el municipio de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá, etapa de Prospección. Sin publicar.

Gutiérrez, Javier; Sánchez, Ancizar; Rodríguez, Pedro.

2010. Reconocimiento y prospección sistemática parcial de las áreas de intervención directa de la cantera El Edén, municipio de Puerto Boyacá, Boyacá: plan de manejo del componente arqueológico del proyecto minero de la cantera El Edén. Sin publicar.

Henríquez, Luis.

1601. Relación de la conquista de los Carares [9 de mayo de 1601]. En: Relaciones y Visitas a los Andes. S XVI. Tomo III. 1996. H. Tovar (Compilador). Bogotá: Colcultura – Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

Hernández, Judith; Arboleda, Melissa; Ceballos, Tulio.

2009. Reconocimiento arqueológico para la modificación de la Licencia Ambiental Bloque Moriche (Puerto Boyacá, Boyacá). Sin publicar.

Hernández, Cecilia de y Cáceres, Carmen.

1989. Excavaciones arqueológicas en Guaduro – Cundinamarca. Bogotá: FIAN.

López, Carlos.

1999. Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena. Sitio 05-YON-002. Yondó – Antioquia. Bogotá: FIAN.

López, Carlos.

1995. Dispersión de puntas de proyectil bifaciales en la cuenca media del río Magdalena. En: Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical. C. Cavelier y S. Mora (Editores). Bogotá: Fundación Erigae – ICANH.

López, Carlos

1991. Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio. Cuenca del Río Carare (Departamento de Santander). Bogotá: FIAN.

López, Carlos y Botero, Pedro.

1993. La Edad y el Ambiente Precerámico en el Magdalena Medio: Resultado de laboratorio del sitio Peñones de Bogotá. Boletín de Arqueología 8 (1): 13-25.

López, Xiomara.

2016. Programa de arqueología preventiva Río Magdalena 2, proyecto de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico. Bogotá. Sin publicar.

Lozada, Iván.

2011. Una aldea prehispánica en Puerto Boyacá: programa de arqueología preventiva para la licencia ambiental del proyecto de almacenamiento, tratamiento y disposición de residuos de la industria petrolera en la finca La Esperanza, vereda Calderón del municipio de Puerto Boyacá, Boyacá. Sin publicar.

ODC.

1994. Arqueología de Rescate. Oleoducto Vasconia-Coveñas. Un Viaje por el tiempo a lo largo del Oleoducto. Bogotá: Oleoducto de Colombia.

Otero, Helda.

2002. Grupos de cazadores - recolectores y agro alfareros en el municipio de Puerto Boyacá, (Boyacá): monitoreo arqueológico Campo Jazmín Nare Norte – Asociación Nare Norte. Sin publicar.

Otero, Helda.

1996. Las ocupaciones prehispánicas de Puerto Boyacá: rescate arqueológico de los sitios Valparaíso, La Giralda y Terrazas Río Negro del tramo comprendido entre Vasconia y Puerto Salgar del gasoducto Centro-Oriente. Ecopetrol. Sin publicar.

Otero, Helda y Santos, Gustavo.

2002. Aprovechamiento de recursos y estrategias de movilidad de los grupos cazadores-recolectores holocénicos del valle medio del Magdalena, Colombia. Boletín de Antropología 16 (33). Medellín.

Panche, Janeth.

2010. Estudio para el Plan de Manejo Ambiental para la perforación de los clústeres B5, AE, AZ, Campo Moriche. Puerto Boyacá. Sin publicar.

Pearsall, Deborah.

1988. La producción de alimentos en Real Alto: La aplicación de las técnicas etnobotánicas al problema de subsistencia en el período formativo ecuatoriano. Biblioteca ecuatoriana de arqueología. Guayaquil: EPL.

Piazzini, Carlo.

2001. Cambio e interacción social durante la época precolombina y colonial temprana en el Magdalena medio. Arqueología del Área Intermedia vol. 3. Bogotá: ICANH.

Piazzini, Carlo.

2000. Piamonte. Registro arqueológico de una comunidad ribereña en el Magdalena Medio. Revista de Antropología y Arqueología nº 12 (1-2): 74-115.

Piazzini, Carlo y Cardona, Luis.

1997. Piamonte: registro arqueológico de una comunidad ribereña en el Magdalena Medio, Puerto Olaya – Santander. Rescate arqueológico Termocentro. Medellín: Sin publicar.

Ramírez, Guillermo y Carrera, Constanza.

2013. Prospección Arqueológica para el Plan de Manejo Arqueológico. Pozo Exploratorio Turpial 1. Municipio de Puerto Boyacá – Boyacá. Sin publicar.

Rivet, Paul.

1943. La influencia Karib en Colombia. Revista del Instituto Etnológico Nacional, vol. 1.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo.

1965. Colombia. Thames and Hudson. Londres.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo y Dussan, Alicia.

1944. Urnas funerarias en la cuenca del Magdalena. Revista Instituto Etnológico Nacional nº 1: 209-281.

Romero, Yuri.

2010. Una historia antes de los Yareguíes. Tecnologías prehispánicas en el Magdalena Medio. Revista Génesis Científico Tecnológico 1 (2): 31-38.

Romero, Yuri. 2009. Memorias de un viajero. Revista de Antropología y Sociología, Virajes 11 (11): 339-367.

Romero, Yuri.

2008. Prospección en las dos áreas de alternativas de construcción del pozo Guariqués 4 y vías de acceso. San Vicente de Chucurí, Santander. Ecopetrol. Bogotá. Sin publicar.

Romero, Yuri.

1996. Apuntes sobre el patrimonio cultural del precerámico de Colombia. Boletín de Arqueología 11 (2): 3- 60. Bogotá.

Romero, Yuri.

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

Romero, Yuri; Casallas, Diego y Chacín, Regina.

2004. Programa de exploración sísmica Lisama (Santander). Informe de prospección y monitoreo arqueológico. AR Geophysical y ECOPETROL. Bogotá: Sin publicar

Roper, D. C.

1979. The Method and Theory of Site Catchment Analysis: A Review. Advances in Archeological Method and Theory, 2(1979), 119–140.

Tovar, Hermes (Compilador).

1996. Relaciones y Visitas a los Andes. S XVI. Tomo III. Bogotá: Colcultura – Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

Uribe, Clara.

2002. Informe de la Investigación arqueológica en el corregimiento de Zambito (Santander). Boletín de Arqueología vol. 17. Bogotá: FIAN.

Vargas, Patricia.

2016. Historia de territorialidades en Colombia. Biocentrismo y antropocentrismo. Bogotá: Editora Patricia Vargas.

Vega, Germán y Arias, Natalia.

2017. Programa de arqueología preventiva para la plataforma multipozo Iguazú, vereda Palagua, sector veredal El Delirio, municipio de Puerto Boyacá departamento de Boyacá. Fase de prospección y plan de manejo arqueológico. Parex. Bogotá: sin publicar.

Velásquez, Rafael y Castillo, Víctor.

2011. Los Yaregués: resistencia y exterminio. Barrancabermeja: Corporación Memoria y Patrimonio.

ANEXO 1

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS

De acuerdo con las indicaciones del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), un programa de arqueología preventiva comprende un conjunto de actividades diseñadas para preservar el patrimonio arqueológico de la nación durante un lapso de tiempo determinado. En este caso, la información bibliográfica y el reconocimiento en campo sientan las bases para la formulación de un plan de manejo arqueológico.

La normatividad sobre preservación del patrimonio arqueológico (Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009) señala que hay que agotar todas las instancias para prever cualquier afectación de dicho patrimonio. Asimismo, siguiendo los lineamientos del ICANH, se propone en el plan de manejo unas medidas de estricto cumplimiento que incluyen un protocolo para hallazgos fortuitos. Se indica que éstas sólo aplican para el área del proyecto y que en todo sector donde se planee llevar a cabo intervención (diferente al área prospectada) se debe implementar un programa de arqueología preventiva.

En la siguiente ficha se presenta el **plan de manejo arqueológico** ajustado conforme al resultado de la prospección arqueológica y las exigencias del ICANH.

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS PARA LA AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271		
OBJETIVOS		
Acoger medidas preventivas en la zona 1 y la zona 2 del proyecto mina El Aterrado dentro del título temporal SGA-15451, de acuerdo con la normatividad vigente (Ley 1185 de 2008, Decreto 763 de 2009, Decreto 1080 de 2015, Decreto 1530 de 2016) sobre preservación del patrimonio arqueológico.		
METAS		
Desarrollo de las actividades arqueológicas necesarias en el 100% del área que se vaya a intervenir.		
EVALUACIÓN AMBIENTAL		
ASPECTO	IMPACTOS	ELEMENTO AFECTADO
Arqueología preventiva	Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico.	Evidencias arqueológicas

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS PARA LA AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271

ETAPA DE APLICACIÓN		TIPO DE MEDIDA	
Pre-operativa	X	Prevención	X
Etapa de explotación minera	X	Control	

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

En el marco del programa de arqueología preventiva, fases de prospección y propuesta de manejo para el proyecto del proyecto mina El Aterrado dentro del título temporal SGA-15451, cuyas coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

(Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá)

Vértices zona 1	Este	Norte
A	965.415,83	1.214.092,34
B	965.343,37	1.214.212,32
C	965.472,95	1.214.276,80
D	965.550,88	1.214.159,75
Vértices zona 2	Este	Norte
E	966.064,01	1.215.992,82
F	966.180,18	1.215.992,68
G	966.177,74	1.215.606,58
H	966.083,99	1.215.287,96
I	965.815,00	1.215.372,00
J	965.986,00	1.215.735,00

Se propone llevar a cabo las siguientes actividades:

➤ **Activar protocolo de hallazgos fortuitos**

De acuerdo con el ICANH en su página web, los hallazgos fortuitos pueden ocurrir en dos escenarios: a) obras de infraestructura y b) hallazgos ocasionales.

En obra de infraestructura (independiente si estas cuentan o no con la respectiva autorización de estudios arqueológicos aprobada por el ICANH) las acciones a desarrollar son:

- *Detener las obras.*
 - *Aislar el sitio y evitar el acceso a personal ajeno a la obra.*
 - *No sacar por cuenta propia los materiales arqueológicos.*
 - *Dar aviso inmediato al arqueólogo que está realizando la prospección y/o el monitoreo.*
- En caso de no contar con el arqueólogo, dar aviso inmediato al ICANH (Calle 12 N° 2-41 Bogotá), un arqueólogo del Grupo de Arqueología atenderá la situación de*

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS PARA LA AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271

hallazgos fortuitos y dará las indicaciones necesarias de acuerdo con la información suministrada (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.). Por teléfono se pueden comunicar al (571) 4440544.

- *Dar aviso al ingeniero, arquitecto o capataz de la obra, quienes deben ratificar la suspensión de la misma*
- *El arqueólogo responsable de la Licencia de Estudios Arqueológicos en ejecución, debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Específicamente, debe dar aviso al ICANH sobre el hallazgo, aportando la mayor cantidad de información disponible al respecto (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.) y aplicar el Plan de Manejo Arqueológico vigente ante ICANH o formular uno. En caso de ser necesario, debe contar con la ayuda de la policía para la protección del sitio.*
- *El ICANH evaluará la nueva situación y revisará el Plan de Manejo Arqueológico vigente para determinar la pertinencia de las nuevas acciones propuestas por el arqueólogo.*

En hallazgos ocasionales las acciones a desarrollar son:

- *Detener las obras.*
- *Aislar el sitio y evitar el acceso a personas ajenas.*
- *No sacar por cuenta propia los materiales arqueológicos.*
- *Dar aviso a la policía y a las autoridades locales, quienes deben tomar las medidas necesarias para evitar el saqueo y daño al patrimonio arqueológico.*
- *Dar aviso al ICANH (Calle 12 N° 2-41 Bogotá), Grupo de Arqueología, aportando la mayor información al respecto (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, descripción de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.). Un arqueólogo del Grupo de Arqueología atenderá la situación de hallazgos fortuitos. Por teléfono se pueden comunicar al (571) 4440544*
- *El ICANH evaluará la información y determinará si: a. Realiza una visita técnica al sitio del hallazgo y plantea el respectivo Plan de Manejo Arqueológico. b. Solicita apoyo técnico a entidades de investigación o universidades de la región para realizar la visita técnica del sitio del hallazgo y formular el respectivo Plan de Manejo Arqueológico, que debe ser aprobado por el ICANH. c. Remitir la información técnica para la atención del hallazgo fortuito por parte de la autoridad municipal.*

El ICANH evaluará, en los dos casos, los informes finales, aprobará los respectivos Planes de Manejo Arqueológico y hará seguimiento de los casos, si esto es necesario.

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS PARA LA AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271

➤ Programa de divulgación

Realizar charla informativa y de capacitación al personal que participará en el proyecto mina El Aterrado (profesionales y mano de obra no calificada), los temas a tratar son:

- ✓ Qué es Arqueología.
- ✓ Qué es patrimonio arqueológico.
- ✓ Entidad rectora y normatividad vigente sobre protección del patrimonio arqueológico.
- ✓ Cómo se protege el patrimonio arqueológico.
- ✓ Reseña arqueológica del corregimiento de Puerto Olaya en Cimitarra.
- ✓ Protocolo de hallazgos fortuitos.

➤ Proyección de intervenciones en un sector diferente al prospectado

El plan de manejo arqueológico sólo aplica para el área prospectada de la zona 1 y la zona 2 del proyecto en referencia, cuyas coordenadas se indican en la cartografía adjunta. Esto significa que todo nuevo sector que se planee intervenir como parte del mismo proyecto debe seguir el mismo procedimiento de desarrollar el componente arqueológico.

- ✓ Trámite de autorización ICANH a cargo de un arqueólogo que cumpla con la Resolución 139 de 2017 (Registro Nacional de Arqueólogos).
- ✓ Prospección en las áreas de intervención.
- ✓ Presentación de plan de manejo arqueológico al ICANH y obtención de la respectiva aprobación.
- ✓ Ejecución del plan de manejo arqueológico.
- ✓ Desarrollo del programa de divulgación.

Para todo elemento o material arqueológico que se encuentre, se diligenciará la ficha de registro para bienes inmuebles y se hará la gestión para la posible tenencia del material en lugar de la región, previo aval del ICANH.

MATERIALES A UTILIZAR

Material didáctico para las inducciones.

LUGAR DE APLICACIÓN

El taller de arqueología preventiva se realizará en el lugar designado para dicha actividad.

RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN

NOMBRE	CARGO	CORREO-E / TELEFONO	DIRECCIÓN
--------	-------	---------------------	-----------

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PROTOCOLO DE HALLAZGOS FORTUITOS PARA LA AUTORIZACIÓN ICANH N° 7271			
Lidia del Pilar Miticanoy	Arqueóloga líder Consortio OHL	lidia.miticanoy@ohl.com.co Tel. 3167443706	Oficina Ambiental OHL Puerto Berrio (Antioquia). Calle 53 N° 1 – 29 / Barrio Centro.
PERSONAL REQUERIDO			
Antropólogo - arqueólogo con experiencia específica en programas de arqueología preventiva inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos (Resolución 139 de 2017) del ICANH.			
INDICADORES DE SEGUIMIENTO			
META	INDICADOR	REALIZACIÓN	TIPO DE REGISTRO
Realización del 100% de las actividades recomendadas en el plan de manejo.	Capacitación y divulgación: (actividad realizada / actividad programada) x 100	Arqueólogo	✓ Reporte de capacitación y divulgación. ✓ Copia del material de apoyo utilizado ✓ Registro fotográfico
CRONOGRAMA DE EJECUCION		COSTOS	
Al inicio de la actividad.		Los costos de ejecución de la medida estarán definidos por los responsables de la implementación del plan de manejo.	

