

ARQ
2006
9.1

**PROYECTO:
RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA EXPLOTACIÓN DE
MATERIALES DE ARRASTRE CONCESIÓN J4-10231, CORREGIMIENTO DE RINCÓN
HONDO, MUNICIPIO DE CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESÁR**



**ANTROPÓLOGA:
CINDY JHOANA OSORIO GUZMAN**

**LICENCIA DE ESTUDIO
2092**

**MEDELLÍN
Junio de 2011**



TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL _____	3
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN _____	5
3. METODOLOGÍA _____	9
4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO _____	11
4.1. Descripción general de la Zona de estudio _____	11
4.2. Zonas de prospección arqueológica _____	13
5. CONCLUSIONES _____	22
6. RECOMENDACIONES ARQUEOLÓGICAS _____	23
7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN _____	23
8. BIBLIOGRAFÍA _____	23
9. ANEXOS _____	26
9.1. Plan de Manejo Arqueológico _____	26
9.2. Plan de Contingencia _____	27

Lista de Mapas

Mapa 1. Ubicación general del proyecto _____	5
--	---

Lista de tablas

Tabla 1. Coordenas polígono de explotación _____	3
Tabla 2. Coordenadas geográficas de los muestreos realizados. _____	15

Lista de Fotos

Foto 1 Llanura aluvial, margen derecha río La Mula _____	12
Foto 2 Vegetación del área _____	12
Foto 3. Llanuras aluviales río La Mula _____	13
Foto 4. Terraza aluvial, margen derecha del río _____	14
Foto 5. Actividades de prospección _____	14
Foto 6 y 7. Estratigrafía pozos de sondeo _____	15
Foto 8. Perfil estratigráfico 1 _____	16
Foto 9 y 10. Superficies pedregosas ZPA2 _____	17
Foto 11. Vegetación zona colinas bajas _____	17
Foto 12 Vivienda actual _____	18
Foto 13. Sitio de quema _____	18
Foto 14. Terraza aluvial sitio La Mula _____	18
Foto 15. Pozo de sondeo 13 _____	18
Foto 16. Lítico en terraza 2 _____	19
Foto 17. Bordes adelgazados _____	20
Foto 18. Fragmentos decorados _____	20
Foto 19. Fragmentos cerámicos de pasta gris _____	21
Foto 20. Fragmentos cerámicos de pasta naranja _____	21
Foto 21. Fragmentos cerámicos de pasta crema _____	21
Foto 22. Perfil Estratigráfico 2 _____	22



1. PRESENTACIÓN GENERAL

El área de concesión minera J4-10231 perteneciente a la Asociación de Paleros de Rincón Hondo, se encuentra ubicada en el corregimiento de Rincón Hondo, municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar. El área de intervención corresponde a 15 hectáreas, ubicadas a ambos lados del cauce activo del río La Mula, la zona se encuentra identificada en el polígono de explotación representado en las siguientes coordenadas geográficas:

POLIGONO DE EXPLOTACIÓN

Punto	Coordenadas N	Coordenada W
1	9 24 432	73 26 299
2	9 24 469	73 26 122
3	9 24 210	73 26 122
4	9 24 161	73 26 300

Tabla 1. Coordenadas polígono de explotación

El área de explotación corresponde a un depósito aluvial reciente del río La Mula, donde se realizará la extracción de material de arrastre a ambas márgenes del río, específicamente de arenas y gravas. La explotación se desarrollará en las barras aluviales marginales del río La Mula, con lo cual se impide el impacto directo sobre el río, minimizando los posibles cambios de curso, como resultado de la explotación. La extracción se realizará mediante un sistema de explotación manual y mecanizada, ésta será realizada durante la época de sequía, aprovechando el descenso significativo de las aguas en épocas de verano.

Debido a la configuración geológica se efectuaron las labores contempladas en la propuesta inicial de prospección. Se realizó como actividad inicial la revisión de material bibliográfico de la zona y el análisis cartográfico; ya en campo se hicieron recorridos por toda la zona con el fin de identificar las áreas con mayor potencial arqueológico y recolectar el posible material cultural que se encontrara en superficie. Se realizaron conversaciones informales con habitantes de la zona, en búsqueda de información que permitiera identificar sitios arqueológicos o material cultural de antiguos pobladores. Con los análisis del terreno se eligieron dos zonas de prospección, una a cada margen del río La Mula, siendo denominada Zona de Prospección Arqueológica 1 (ZPA1) la margen derecha del río y Zona de Prospección Arqueológica 2 (ZPA2) la margen izquierda. Se realizó un muestreo dirigido, determinando la intensidad de los muestreos según el tamaño de las unidades muestreadas, las condiciones del área y las características de los suelos. En total se realizaron 12 pozos de sondeo dentro el área del

polígono que fueron negativos y uno por fuera del área de concesión que presentó material cerámico.

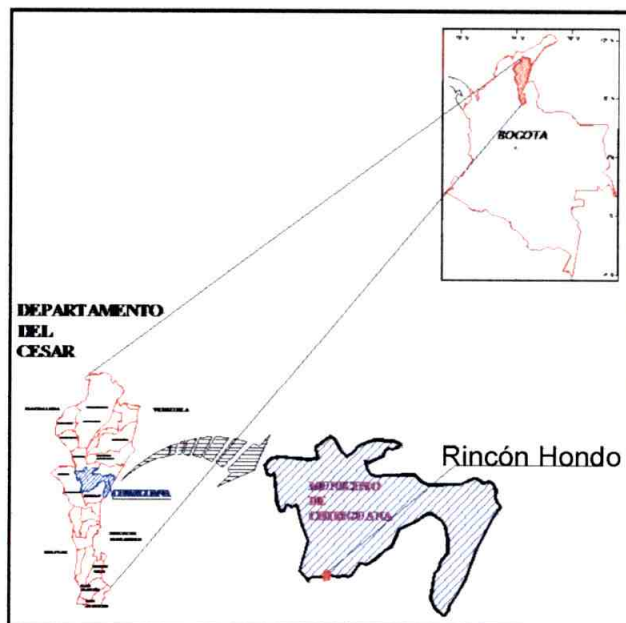
Los objetivos trazados para la prospección fueron los siguientes:

GENERAL

Identificar la existencia de evidencias arqueológicas en la zona de influencia del proyecto y valorar su grado de afectación por las obras que se llevarán a cabo en el área.

ESPECIFICOS

- Plantear bajo la identificación de vestigios arqueológicos el respectivo Plan de Manejo Arqueológico.
- Procesar la información recuperada en campo, utilizando métodos apropiados de laboratorio.
- Correlacionar e interpretar las evidencias arqueológicas recuperadas con la información a escala regional.
- Divulgar los resultados del estudio arqueológico y los requerimientos legales para el manejo del patrimonio arqueológico al grupo de concesión minera.



Mapa 1. Ubicación general del proyecto

2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las primeras investigaciones realizadas en la región de la Costa Atlántica estuvieron enmarcadas en programas académicos, las cuales intentaban caracterizar históricoculturalmente los grupos humanos que ocupaban esta zona. En primera instancia Gonzalo Correal (1977) presenta un mapa de dispersión, principalmente materiales líticos asociadas a evidencias cerámicas, en donde se plantean premisas dirigidas al proceso de poblamiento y a la ocupación de zonas, utilizando como vías naturales de penetración las cuencas hidrográficas de importantes ríos.

En segunda instancia los trabajos y exploraciones arqueológicos de Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff que desde la Guajira hasta el bajo Magdalena caracterizan grupos humanos a partir de análisis cerámicos clasificados por tipos (Reichel-Dolmatoff, 1951). Entre ellos podemos diferenciar periodos de ocupación, definidos de acuerdo a las características formales de la cerámica: Periodo La Loma (siglo V a.C – siglo I a.C), periodo Horno (siglo I – siglo VII d.C), Periodo Hatico – Los Cocos (Transicionales entre Horno y Portacelli), periodo Portacelli (Siglo VII d.C – Siglo XIV d.C). Así mismo definen dos horizontes en los cuales agrupa los periodos definidos, el primer horizonte está conformado por los periodos la Loma y el Horno, los cuales se caracterizaron por el uso de pinturas policromadas y bicromadas. Su decoración consiste en elementos curvilíneos como espirales, líneas onduladas, sigmas y en forma de peine. Los motivos son pintados en los colores rojo y negro, sobre un fondo de baño crema. Entre las formas de la cerámica se encuentran: platos, copas de pedestal cilíndrico, vasijas de silueta compuesta, pequeñas copas con múltiples soportes abombados.

El segundo horizonte lo conforman los periodos Portacelli y Cocos; éstos se caracterizan por el predominio de pintura bicromada, los motivos decorativos son rectilíneos. Los colores usados son negros o rojos sobre un fondo blanco y negro sobre rojo. Las formas predominantes son las vasijas corrugadas, manufacturadas a partir de rollos de arcilla y que no fueron alisados en la superficie externa, además de copas con baños rojos sobre los que se pintaron motivos ornitomorfos en negro, vasijas antropomorfas pintadas y facciones faciales finamente modeladas.

Según los esposos Reichel-Dolmatoff los periodos propuestos son de especial importancia ya que enmarcan crono-culturalmente la subregión de la Guajira – Cesar, y pone en estrecha relación cuatro áreas vecinas: Ranchería (baja Guajira), Cesar, Sierra Nevada y bajo Magdalena, mostrando que el río Cesar fue una zona de traslado en donde se encuentran múltiples influencias en una y otra dirección (Ibíd.)

Por otro lado, teniendo en cuenta un horizonte de trabajo en cuanto asociaciones cronoculturales se refiere y con el fin de reducir nuestro rango de asociación, nos guiaremos por aquellas investigaciones puntuales que se han realizado en jurisdicción de nuestra zona de interés el municipio de Chiriguaná y otras investigaciones realizadas en los alrededores, sin descuidar de igual manera diferentes periodos propuestos para la subregión Guajira-Cesar.

Para comenzar, en el municipio de Astrea encontramos tres investigaciones enmarcadas en lo que se conoce como arqueología preventiva. La primera, realizada por Bibiana Caro (2006) en la *prospección arqueológica Arjona 1*, donde se intentó verificar la existencia o ausencia de asentamientos humanos prehispánicos en el área de influencia del pozo Arjona 1, ubicado en el municipio de Astrea. Desafortunadamente no se localizaron sitios de interés arqueológico en el área de influencia directa del Pozo Arjona. Sin embargo registró un sitio arqueológico en una zona aledaña denominada "No hay como Dios", aproximadamente a 33 Km., de la Ciénaga de Zapatosa. Bajo Río Cesar. Allí se recuperaron evidencias líticas y cerámicas en recolección superficial. La cerámica se dividió específicamente en dos grupos; Grupo 1, corresponde a 11 fragmentos (grises). Bordes evertidos. Ollas globulares; posibles budares y urnas funerarias. Incisiones triangulares. Posible variante de la tradición cerámica Incisa Alisada, asociada con la zona Zambrano; Grupo 2, corresponde a 13 fragmentos (rojizos y naranja oscuro). Bordes semi-evertidos, labio redondeado. Ollas pequeñas semi-globulares y cuencos pequeños con incisiones triangulares y punteadas.

En contraste, La segunda investigación realizada en el municipio de Astrea fue la de Ciro Castellanos (2009) donde localizó algunas evidencias líticas y cerámicas en el pozo Arjona 1 y 2, para la etapa de prospección arqueológica. Por consiguiente la investigadora Yuri Romero (2009) realizó una prospección arqueológica preventiva para el pozo Sainero 1, sin localizar evidencias y contextos arqueológicos en el área de estudio.

El arqueólogo Jorge Tovar (2009a) realizó la prospección de 30 pozos exploratorios para Drummond LTD, distribuidos entre los municipios de La Jagua de Ibérico, Chiriguaná, Becerril, La Paz y Agustín Codazzi en el centro del Cesar. Como pregunta de investigación se pretendía determinar si existían evidencias de ocupaciones humanas en lugares tierra adentro, retirados de las principales arterias fluviales, con el fin de plantear si existieron jerarquías de asentamiento en la zona en lo que respecta al uso y posesión de los mejores suelos. Sin embargo, la prospección no detectó sitios arqueológicos que permitieran probar esta hipótesis.

El mismo autor (2009b) realizó también la prospección de una línea de flujo en el municipio de La Jagua de Ibérico (junto a la mina Pribbenow), con el fin de detectar asentamientos tardíos y

proponer un patrón de asentamiento para la zona. La ausencia de sitios arqueológicos en este trazado de 1.8km no permitió responder la pregunta planteada.

En el municipio de Pailitas, el investigador David Flores Olaya (1996) para el gasoducto Ballena-Barrancabermeja halló, en el Km 337 y 342 Sabana de los Entierros, solo algunos fragmentos cerámicos descritos formalmente como de color rojizo a ocre, textura burda e inclusiones medianas de cuarzo, y algunos fragmentos color café sin asociación crono-cultural.

Sin embargo, cerca de los municipios de Pailitas y Chiriguaná, los esposos Reichel-Dolmatoff excavaron entre 1946 y 1950 los alrededores de la Ciénaga de Zapatosa y el municipio de Tamalameque. Debido a la poca profundidad de los sitios excavados fue imposible establecer una escala cronológica clara. Se identificaron dos periodos, Saloa I, al que pertenecen los entierros de urnas funerarias, y Saloa II al que se le atribuyó una edad reciente que corresponde al contacto español (Caro, 2003), sin embargo estos autores basándose en hallazgos arqueológicos y datos etnohistóricos concluyen que la población que habitó en el periodo reciente la laguna de Zapatosa y la región de Tamalameque se identifica con los Malibú¹ del siglo XVI (Ibíd.)

Como antecedentes para los municipios Bosconia – El Copey tenemos el trabajo realizado por Oscar Julián Moscoso, en el programa de rescate línea de conexión eléctrica Bolívar- El Copey-Ocaña-Primavera y obras asociadas, donde se localizaron (Yacimiento 45 Bosconia) algunos fragmentos cerámicos y líticos con asociación cultural indefinida. En el municipio El Copey (Yacimiento 54), conocido con el nombre de subestación el Copey, se localizó un sitio de entierro (3 hectáreas aproximadamente) con material Óseo humano y animal, cerámica (tipo rojo punteado, marrón desgrasante grueso), líticos (tallados, lascas, núcleos, detritos y cantos rodados), y restos vegetales. Este trabajo presenta dos fechas radio-carbónicas (C14), una en un entierro femenino 920±60 B.P. y otra en un entierro infante 440±50 B.P. Según los autores las evidencias arqueológicas aportaron información sobre las ocupaciones tardías de las Costa Atlántica Colombiana (Moscoso et al. 2008).

Otro trabajo fue el realizado por Milton Andrés Acero (2010) en una cantera de la finca Nicaragua, municipio de Bosconia. Allí se ubicaron evidencias cerámicas y líticas, su gran mayoría en recolección superficial, no se realizó una asociación crono-cultural. Sin embargo el

¹ Según Reichel-Dolmatoff (1951) las ocupaciones tardías Malibú ocuparon las márgenes del río Magdalena, al parecer desde la ciénaga de Zapatosa hasta Tamalameque y para la cual se define un complejo alfarero inciso, la cual presenta un largo desarrollo y contactos con áreas del río Cesar y baja Guajira.

autor supone que el lugar pudo ser utilizado como estación en la realización de alguna actividad de cacería o también pudo haberse efectuado algún tipo de enterramiento ceremonial.

Por otra parte en el municipio de Chiriguana, el arqueólogo Huver Barrientos (2010), realizó un reconocimiento y prospección arqueológica para una mina de explotación de materiales de construcción, donde el objetivo principal de la investigación fue la identificación y comparación de patrones de asentamiento por unidades geomorfológicas y cercanía a recursos hídricos en el municipio; en dicho trabajo los resultados fueron negativos en cuanto al hallazgo o localización de antiguos asentamientos humanos.

En el año 2010 la Corporación Fénix realizó un reconocimiento arqueológico para la concesión minera El Descanso Zona Sur en Similoa y Rincón Hondo, donde se identificaron cuatro áreas arqueológicas con diferentes evidencias de ocupación prehispánica. Estos sitios varían en cuanto a su extensión, contextos y grados de conservación y/o preservación. Las actividades de reconocimiento confirmaron la importancia arqueológica de la región y la necesidad de adelantar estudios que orienten la comprensión de la dinámica cultural y los procesos de poblamiento del corredor Cesar – Guajira, a fin de afinar los problemas de investigación que vienen siendo abordados en las otras frases que forman parte del Programa de Arqueología Preventiva. (Corporación Fénix 2010)

Desafortunadamente, en la actualidad la mayor parte de las investigaciones realizadas se enmarcan en proyectos de Arqueología Preventiva relacionados con el sector minero. El problema con este tipo de investigaciones son las limitantes con respecto a la formulación del proyecto, la restricción de las áreas de estudio, los cortos tiempos para su ejecución y las bajas posibilidades de análisis especializados. Sin embargo este tipo de investigaciones ha contribuido a la elaboración de un mapa arqueológico de la zona.

La información etnoarqueológica que se cuenta para la zona, viene desde el siglo XVI cuando los españoles reportaron la presencia de una tribu indígena llamada los Chimila en las riberas del río Grande de la Magdalena y en el sur de la Sierra Nevada, presentándola como una comunidad bélica. Actualmente este grupo indígena se ha conservado en la selva, guarda aun *“el conjunto completo de su civilización material y además siguen sus tradiciones y ritos sin haber adoptado ningún elemento de la civilización de sus conquistadores”* (Reichel-Dolmatoff 1946, 97). La tribu Chimila habita actualmente en la selva que se extiende entre los ríos Magdalena, Ariguana y Cesar, en una región desfavorable para el desarrollo cultural.

En términos generales, entenderemos por *yacimiento arqueológico* una interacción de agentes sociales, acciones sociales y procesos naturales en el espacio y a través del tiempo. Esta forma de ver e interpretar el registro arqueológico estará condicionada no solo por el material cultural físico, entendido como producto de la acción social, sino también por el resultado del movimiento de aquellos procesos naturales y geológicos que determinan un espacio arqueológico en particular. Entenderemos la materialidad del yacimiento arqueológico como los efectos que agentes y acciones causales han producido en un punto específico del espacio-tiempo (Barceló et al, 2004).

3. METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica:

Se realizó una revisión bibliográfica que permitió hacer una recopilación de información sobre los antecedentes arqueológicos del departamento, así como documentación geográfica, geológica y cartográfica de la zona; con el fin de conocer la dinámica y problemática del área a investigar.

Trabajo de campo:

En primer lugar se realizó un reconocimiento superficial donde se recorrió por completo el polígono de explotación (15 hectáreas), con el fin de recuperar evidencias materiales arqueológicas localizadas en superficie (cerámica y líticos en general), así como modificaciones antrópicas en el paisaje (estructuras en piedra, caminos prehispánicos, petroglifos, canales, camellones, cuevas etc.), que permitieran identificar posibles ocupaciones o el uso de espacios por parte de grupos humanos antiguos. El recorrido permitió identificar las coberturas vegetales, las dinámicas del río y revisión de perfiles expuestos.

En el recorrido se identificaron tres unidades geológicas, correspondiente a llanuras aluviales, terrazas aluviales y colinas bajas, por lo que se decidió dividir el área en dos zonas de prospección arqueológica (ZPA), de la siguiente forma: ZPA1 para la margen derecha del río correspondiente a llanuras y terrazas aluviales y la ZPA2 con terrazas aluviales y colinas bajas. Se realizaron muestreos dirigidos por medio de pozos de sondeo de 40cm² con niveles arbitrarios de 10 cm describiendo las características de los suelos de los perfiles expuestos, esta lectura se realizó en la totalidad de los pozos de sondeo realizados. La intensidad de los

muestreos fue proporcional al tamaño de las unidades muestreadas, a las condiciones del área, la alteración antrópica actual y las características de los suelos.

Se georreferenciaron, tanto las intervenciones arqueológicas como los recorridos y de más alteraciones de la zona. De manera general se llevó un registro fotográfico de las labores efectuadas en campo, tanto las generalidades de paisaje como las intervenciones arqueológicas realizadas.

Trabajo de laboratorio:

Las actividades de laboratorio consistieron inicialmente, en el lavado de cada uno de los fragmentos cerámicos recuperados, posteriormente se realizó el inventario del material recolectado en campo, para luego proceder al marcado de estos con un código único donde se incluyó la información correspondiente al lugar de procedencia del material.

Debido a la poca cantidad y tipo de material recolectado, no se consideró necesario realizar una base de datos, sino más bien una descripción de sus características tecnológicas, y estilísticas. Por último se realizó el análisis de los datos recolectados, correlacionándolos con el contexto local y regional.

Informe final:

Esta actividad consistió en la elaboración del informe final donde se presentaron los resultados de la prospección arqueológica, describiendo cada una de las etapas propuestas, así mismo se expusieron los resultados y conclusiones de la investigación arqueológica desarrollada. Todo ello acorde a los lineamientos del ICANH

4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

4.1. Descripción general de la Zona de estudio

El área de concesión minera J4-10231 se encuentra ubicada en el corregimiento de Rincón Hondo, municipio de Chiriguaná, departamento del Cesar. El área de intervención corresponde a 15 hectáreas, ubicadas a ambos lados del cauce activo del río La Mula. La operación minera está dirigida principalmente a la extracción de materiales de arrastre, específicamente arena y

grava. La explotación se desarrollará en las barras de material depositadas lateralmente en el río La Mula; que se encuentran ubicadas en la margen derecha del río. En la actualidad no se realiza ningún tipo de actividad minera en el área de concesión.

La actividad de explotación se llevará a cabo en forma manual, sin dejar de lado la posibilidad de una tecnificación de la explotación, teniendo en cuenta las reservas del recurso y cuando lo amerite las necesidades del mercado. Para realizar una explotación adecuada, indistintamente de que se trate de una extracción manual o mecanizada, se requiere el aporte del río que atraviesa la licencia, ya que estos aportan los sedimentos y en épocas de lluvia son los que renuevan las dársenas.

Las unidades a ser alteradas por la extracción de material corresponden a llanuras aluviales, los suelos de estas unidades son derivados a partir de materiales no consolidados, depositados por acción aluvial, dando como resultado topografías planas a plano cóncavas con suelos poco evolucionados, mal drenados y con el nivel freático cerca a la superficie; el material parental está conformado por arcillas, limos, arenas y gravilla.



Foto 1. Llanura aluvial, margen derecha río La Mula.

La vegetación de la zona corresponde a bosque seco tropical; dadas las condiciones climáticas y topográficas favorecen estas áreas para actividades agropecuarias, el bosque ha sido talado para el establecimiento especialmente de pastos y agricultura.



Foto 2. Vegetación del área

El área de estudio está conformada por tres tipos de unidades geomorfológicas:

- Colinas bajas: El relieve es quebrado a escarpado, con afloramientos rocosos localizados. Los materiales geológicos son metamórficos y sedimentarios, principalmente arcillolitas, esquistos, areniscas y calizas.
- Llanuras aluviales: suelos originados a partir de la dinámica fluvial, localizados en las terrazas y planicies de inundación de los ríos. Dichos suelos son derivados a partir de materiales no consolidados, depositados por acción aluvial en forma de capas de texturas variables, dando como resultado topografías planas a plano-cóncavas con suelos poco evolucionados, mal drenados y con el nivel freático cerca a la superficie.
- Terrazas aluviales: los suelos son formados a lo largo de los cauces con origen en las partes más altas; la morfología general es de áreas alargadas y de fondo plano, con varios niveles, con bajo contraste fisiográfico. El proceso geomorfológico consiste en la acumulación de materiales por el cauce; el material parental está conformado por arcillas, limos, arenas y gravilla.

Según estas tres unidades geomorfológicas, se decide dividir el área en dos Zonas de Prospección Arqueológica, una a cada margen del río La Mula. La margen derecha denominada Zona de Prospección Arqueológica 1 (ZPA1) correspondiente a llanuras y terrazas aluviales, y la Zona de Prospección Arqueológica 2 (ZPA2), ubicada en la margen izquierda del río La Mula, conformada por zonas de colinas bajas y terrazas aluviales.

4.2 ZONAS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICAS

Zona Prospección Arqueológica 1 (ZPA1):

El área corresponde a zonas planas, conformada por dos áreas geológicas: Llanuras aluviales propensas a inundaciones, compuestas por arenas y rocas producto de la depositación actual del río, descartadas inicialmente para la realización de muestreos, pues debido a sus características es un área sin ningún potencial arqueológico. (Ver foto 3)



Foto 3. Llanuras aluviales río La Mula

La segunda área consta de una terraza aluvial, de segundo nivel, aproximadamente a 3 metros de altura del río, compuesta por vegetación de tipo bosque tropical seco, en las zonas más cercanas a la llanura aluvial. Esta terraza tiene un uso actual de potrero para actividades ganaderas y agriculturas, por lo que presenta pastos y árboles frutales.



Foto 4. Terraza aluvial, margen derecha del río

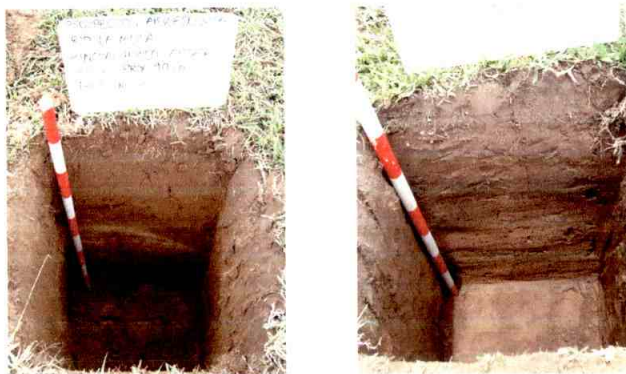
Se realizaron muestreos dirigidos en la terraza aluvial por medio de pozos de sondeo de 40cm x 40cm, con niveles arbitrarios de 10 cm. La cantidad de muestreos fue proporcional al tamaño

de la unidad y a las características del suelo, tratando de cubrir el área del polígono. En total se realizaron 12 pozos de sondeo, los cuales no arrojaron ningún elemento cultural que permitiera determinar la utilización del sitio por parte de los antiguos grupos humanos de la zona. Se describieron los perfiles de todos los pozos de sondeo, arrojando similitudes en su totalidad, donde se observó que la estratigrafía de la zona es de formación aluvial.



Foto 5. Actividades de prospección

La estratigrafía del lugar se encuentra dividida en dos tipos de suelos, el primero que va desde la superficie hasta los 35cm de profundidad, con un suelo de color pardo claro, de textura arenarcilloso, estructura de bloques finos subredondeados, poco compacto y con una baja actividad biológica. El segundo horizonte va de los 35cm hasta los 85cm de profundidad, es de color crema, con una textura arenosa, suelo granular, sin estructura, sin actividad biológica. Ambos horizontes presentan características de formación aluvial.



Fotos 6 y 7. Estratigrafía pozos de sondeo

A continuación se presentan las coordenadas geográficas de los muestreos realizados en la ZPA1:

PUNTO	NORTE	OESTE
PS1	9 24 345	73 26 294
PS2	9 24 361	73 26 281
PS3	9 24 332	73 26 271
PS4	9 24 356	73 26 249
PS5	9 24 347	73 26 226
PS6	9 24 323	73 26 238
PS7	9 24 311	73 26 202
PS8	9 24 370	73 26 181
PS9	9 24 387	73 26 229
PS10	9 24 379	73 26 184
PS11	9 24 436	73 26 164
PS12	9 24 464	73 26 132

Tabla 1. Coordenadas geográficas de los muestreos realizados.

Perfil estratigráfico 1 (PE1):

Ubicado en las coordenadas geográficas N9 24 337 W73 26 297. En el perfil está conformado por dos tipos de suelos, uno compuesto por arenas y otro por material de arrastre como cantos rodados de tamaños pequeños y medios. Este perfil corrobora los resultados presentados en los pozos de sondeos realizados, donde se encontró un suelo arenoso de formación aluvial sin ningún tipo de material arqueológico, por lo que se puede decir que el impacto del patrimonio en la zona de prospección 1 es nulo.



Foto 8. Perfil estratigráfico 1

Zona prospección arqueológica 2 (ZPA2):

En esta unidad se presentan dos geoformas, una de colinas bajas que representa el 85% del área de concesión y un 15% restante en zona de terrazas aluviales. La zona de colinas bajas está conformada por una formación de rocas sedimentarias calcáreas correspondientes al Grupo Cogollo, que consta de calizas y areniscas calcáreas que tendrían una edad Barremiano – Aptiano. El grupo cogollo está depositado sobre el sistema de Formación Rionegro y se halla cubierto por un delgado espesor de sedimentos cuaternarios pertenecientes al sistema acuifero de depósitos de Llanura Aluvial.



Foto 9 y 10. Superficies pedregosas ZPA2

Esta área de colinas bajas presenta afloramientos de caliza y gran pedregosidad en superficie, lo que impidió la realización de pozos sondeo debido a la dureza de los suelos. Se presenta una vegetación seca, que corresponde principalmente a arbustos y árboles de tamaño medio

sin presencia de frutales, lo que podría corresponder al tipo de vegetación conocida como sub-xerofítica, localizada principalmente en climas secos, y representadas por plantas, arbustos y árboles adaptados a altas temperaturas.



Foto 11. Vegetación zona colinas bajas

Hacia la parte oeste se presenta un área de terrazas aluviales, solo una pequeña parte de éstas pertenece al polígono de explotación. En esta zona se hizo un recorrido no solo en las terrazas ubicadas dentro del polígono, sino también las que lindan con éste. La terraza aluvial correspondiente al área de concesión se encuentra intervenida actualmente por una vivienda y zonas utilizadas para quemas. No se realizaron pozos de sondeo, debido a la alteración que tiene esta zona con la construcción actual.



Foto 12. Vivienda actual



Foto 13. Zonas de quema

Al continuar con el recorrido se encontró material cerámico en superficie en una terraza aluvial de tercer nivel que no corresponde al polígono de explotación y la cual fue denominada como

Sitio La Mula, se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas N 9 24 160 W 73 26 209. En la actualidad lugar funciona como potrero, anteriormente fue utilizada para la agricultura, principalmente para el cultivo de yuca, por el arado repetitivo el suelo se encuentra muy intervenido. (Ver foto 14). Los fragmentos encontrados en superficie son de tamaños pequeños, posiblemente por el tipo de intervención que ha tenido este lugar en los últimos años.



Foto 14. Terraza aluvial sitio La Mula

Debido a la alta cantidad de material en superficie se decide realizar un pozo de sondeo, para poder conocer que tan intervenido se encuentra el sitio por parte de las actividades agrícolas. El pozo de sondeo denominado PS13 ubicado en las coordenadas geográficas N 9 24 265 W 73 26 351, se termino a una profundidad de 65cm, con presencia de material cerámico en los tres primeros niveles, en total fueron 15 fragmentos cerámicos recolectados de la siguiente forma: 4 fragmentos en nivel 1, 8 fragmentos en nivel 2 y 3 fragmentos en nivel 3.

La estratigrafía muestra tres horizontes, un horizonte A que va desde los 0 a 25cm de profundidad, correspondiente a un suelo de color pardo oscuro, textura areno-arcillosa, poco compacta y con actividad biológica baja. Un horizonte AB que va desde los 25 a 45cm, de color pardo oscuro con moteado naranja, de textura areno-arcillosa, poca compacta, con actividad biológica nula. Y un horizonte B que va desde los 45 a 65cm, de color naranja, textura arenosa, sin consistencia y con actividad biológica nula.



Foto 15. Pozo de sondeo 13

Siguiendo con el recorrido hacia la parte oeste del sitio La Mula, se encuentra una segunda terraza aluvial en la cual se halla en superficie una mano de moler ubicada en las coordenadas geográficas N 9 24 222 W 73 26 516.



Foto 16. Lítico en terraza dos

Debido a la baja cantidad de cerámica recolectada en el sitio La Mula, 23 fragmentos en total y que de ellos solo se cuenta con cuatro fragmentos diagnósticos, se decidió realizar una descripción general del material. En total se cuenta con 8 fragmentos erosionados recuperados por recolección superficial (RS), 3 de los cuales son diagnósticos, dos bordes y un fragmento decorado. En el pozo de sondeo 13 se recolectaron 15 cuerpos, uno decorado.

Todos los fragmentos fueron lavados y marcados con un código único donde se incluyó la información correspondiente al lugar de procedencia del material. Los rótulos incluyeron la

siguiente información: RHMRS01. RH correspondiente a la vereda Rincón Hondo, M del río La Mula, RS o PS según el tipo de recolección del material, en caso de ser de pozo de sondeo el nivel y por ultimo un número de consecutivo del 1 al 23 para todos los fragmentos.

El primer borde (RHMRS-18) corresponde a un borde adelgazado de color naranja, con orientación evertida y labio adelgazado, acabado de la superficie alisado, presenta un bajo grado de erosión, sus dimensiones son 35mm de largo con un grosor de la pasta de 12mm, con desgrasantes de tamaños medios compuestos por feldespatos, micas y partículas ferrosas. El siguiente borde (RHMRS-23) corresponde a un borde adelgazado de color crema, con orientación invertida y labio adelgazado, no se puede identificar el acabado de la superficie por su alto grado de erosión, sus dimensiones son 25mm de largo con un grosor de la pasta de 8mm, desgrasantes pequeños compuestos por feldespatos, partículas máficas y micas.



Foto 17. Bordes adelgazados

El fragmento decorado (RHMRS-17) corresponde a un cuerpo de color gris, con dos líneas horizontales realizadas con la técnica decorativa de escisión, no se puede determinar el acabado de la superficie por su alto grado de erosión, sus dimensiones son de 28mm de largo con un grosor de la pasta de 5mm, desgrasantes muy finos compuestos de feldespatos, micas y partículas máficas. El fragmento decorado (RHMP513N1-02) corresponde a un cuerpo de color gris cubierto por una pátina café, con una línea horizontal y dos verticales con la técnica decorativa de escisión entre las que hay un interlineado impreso, con acabado de superficie alisado, sus dimensiones son de 54mm de largo con un grosor de la pasta de 5mm, desgrasantes muy finos compuestos de feldespatos, micas y partículas máficas.



Foto 18. Fragmentos decorados

Con el análisis de los demás fragmentos cerámicos se pudo diferenciar la existencia de tres grupos de pastas, estas se definieron según el grosor, color y desgrasantes de la pasta. En total se pueden hablar de un grupo de color gris cubierto con una patina café de pasta delgada (entre 4mm a 6mm de grosor), con desgrasantes finos compuestos de feldespatos, micas y partículas máficas, a este grupo pertenecen los fragmento RHMRS-17 y RHMPS13N1-02 (Ver Foto 19).



Foto 19. Fragmentos cerámicos de pasta gris

Un segundo grupo conformado por fragmentos de color naranja con una pasta gruesa (entre 8mm a 12mm de grosor), con desgrasantes medios compuestos por feldespatos, micas y material ferroso, a este grupo pertenece el borde RHMRS-18 (Ver Foto 20). Y un tercer grupo conformado por fragmentos de color crema con una pasta de grosores que van desde los 5mm a los 9mm, muy erosionados y con desgrasantes pequeños compuestos por feldespatos, partículas máficas y mica, a este grupo pertenece el borde RHMRS-23. (Ver foto 21)



Foto 20. Fragmento cerámicos de pasta naranja



Foto 21. Fragmentos cerámicos de pasta crema

Perfil estratigráfico 2 (PE2):

Ubicado en las coordenadas geográficas N9 24 251 W73 26 167 Corresponde a un perfil con cuatro horizontes claros. En primer lugar se presenta un horizonte A de 40cm, de color pardo oscuro, con una actividad biológica alta con raíces grandes y pequeñas, de textura limo-arcilloso. Continúa con un horizonte AB de 35cm, de color pardo-naranja, con actividad biológica media con raicillas, de textura limo-arcillosa. Un horizonte B de 50cm de espesor, de color naranja, sin actividad biológica, de textura arcillosa. Por último un horizonte C de color naranja con rocas de meteorización, de textura arcillosa. La ausencia de rocas en el perfil nos habla de una formación no aluvial de la terraza, lo que contrasta completamente con el perfil estratigráfico 1 tomado en la margen derecha del río La Mula.



Foto 22. Perfil estratigráfico 2

5. CONCLUSIONES

El reconocimiento y prospección arqueológica realizados en el área de concesión minera **J4-10231** no detectó sitios arqueológicos ni ningún tipo de evidencia de material cultural o modificaciones al paisaje o uso de espacios por parte de grupos humanos antiguos. Aledañas a la zona de prospección arqueológica 2 (ZPA2), se encontró una terraza aluvial con material cerámico en superficie, donde se realizó un pozo de sondeo con presencia de cerámica en sus tres primeros niveles, dicha terraza se denominó sitio La Mula, la cual no se verá afectada por las actividades de extracción de minera. Debido al alto grado de alteración de esta terraza, no se pudo ahondar en su comparación con los sitios arqueológicos de la región.

Con el hallazgo de los materiales arqueológicos en el sitio La Mula correspondiente a una terraza aluvial de tercer nivel, se puede inferir que si en algún momento existió una ocupación permanente en la zona fue dada por ser un sitio cercano al río y el cual no se inunda en ninguna época del año, lo que permitió el emplazamiento de viviendas permanentes. Posiblemente estas condiciones no se dieron en la margen derecha del río La Mula, por ser una zona conformada por llanuras aluviales inundables.

Puesto que los resultados en cuanto a localización de sitios arqueológico dentro del polígono de explotación fueron negativos, no es necesario formular un Plan de Manejo Arqueológico, por lo tanto ningún contexto será afectado por las obras del proyecto de concesión minera **J4-10231**.

6. RECOMENDACIONES ARQUEOLÓGICAS

Aunque las actividades de reconocimiento y prospección arqueológicas no hallaron evidencias materiales dentro de la concesión minera **J4-10231**, si se pudo evidenciar una relación entre las unidades geomorfológicas correspondientes a la terraza aluvial de la denominada ZPA2 con las terrazas aluviales ubicadas por fuera de la concesión, en donde fueron hallados materiales arqueológico. Por lo tanto, se considera pertinente realizar un monitoreo arqueológico en el área ubicada entre las coordenadas N9 24 134 W73 26 080- N9 24 13.1 W73 26 179, correspondiente a la terraza aluvial que se halla dentro de la concesión minera. Lo anterior se aplicaría en el caso de realizar algún tipo de extracción o remoción de suelo por parte de la concesión minera.

Por otra parte, en caso que se presente algún tipo de hallazgo fortuito, será necesario tomar como primera medida, la interrupción de las actividades de explotación y acordonar el área de hallazgo en un perímetro aproximado de 80 metros. En segunda instancia, se recomienda comunicar el hallazgo a las entidades encargadas de salvaguardar el patrimonio arqueológico como lo son: el ICANH, la Universidad Industrial de Santander, la Policía Nacional y el Ministerio de la Cultura. Esto con el fin de dar aviso temprano a las autoridades correspondientes para definir las medidas correctas en este tipo de casos. Se recomienda seguir el Plan de Manejo Arqueológico propuesto (Ver Anexo 1).

7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA Y DIVULGACIÓN

Durante la temporada de campo se realizó una reunión con el grupo de la concesión minera donde se hizo una introducción a la normatividad existente para la protección y el manejo del patrimonio arqueológico (Ley 397 de 1997, Decreto 833 del 2002, ley 1185 del 2008, Decreto 763 del 2009). De igual manera se presentaron y expusieron algunas generalidades arqueológicas en cuanto al modo de vida de antiguos grupos humanos que habitaron la zona.

8. BIBLIOGRAFÍA

ACERO, Milton Andrés. 2010. *Prospección arqueológica en la cantera de la finca Nicaragua, Bosconia, Cesar*. A&G Constructores. Bogotá, D.C.

BARCELÓ, Juan A. MAXIMIANO, Alfredo. VICENTE, Oriol. 2004. *La Multidimensionalidad del espacio arqueológico: teorías, matemáticas, visualización*. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Prehistoria. Comunicación presentada en las Jornadas de Arqueología del Paisaje. Universidad de Alicante.

BARRIENTOS MARÍN, Huver Andrés. 2010. *Reconocimiento y prospección arqueológica para la explotación de materiales de construcción en la Concesión KJN-08361, municipio de Chiriguana, departamento del Cesar*. Medellín.

CARO CUBILLOS, Bibiana. 2006. *Prospección arqueológica pozo Arjona 1*. S.l. Vetra, Geogol.

CASTELLANOS, Ciro Adolfo. 2009. *Informe de prospección arqueológica. Proyecto gasífero bloque Arjona. Astrea (Cesar) – Pijiño del Carmen (Magdalena)*. Bogotá.

CORPORACIÓN FÉNIX PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO. 2010 *Reconocimiento arqueológico sistemático en la áreas de concesión minera El Descanso zona sur, Rincón Hondo y Similoa, municipios de Chiriguana y la Jagua de Ibirico, departamento del Cesar, Colombia*. Drummond LTD. Bogotá.

CORREAL, Gonzalo. 1977. *Exploraciones arqueológicas en la Costa Atlántica y en el Valle del Magdalena. Sitios precerámicos y tecnologías líticas*. CALDASIA, Vol. XI, N° 55. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C.

FLORES OLAYA, David. 1996. *Gasoducto Ballena, Barrancabermeja: monitoreo arqueológico, informe final*. Bohórquez Ingeniería. Bogotá D.C.

MOSCOSO, Oscar Julián. 2008. *Programas de rescate y monitoreos arqueológicos de la línea a 500 KV, Bolívar-El Copey-Ocaña-Primavera y obras asociadas: Informe Final*. Universidad de Antioquia, ISA. Medellín.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1947. *La cueva Funeraria de la Paz*. En: Boletín de arqueología Vol. 2, No.5-6. Pág. 403-412. Ministerio de Educación. Bogotá D.C}

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. DUSSAN DE REICHEL, Alicia. 1951. *Arqueología del Río Cesar*. En: Boletín de Arqueología. Vol. 3. No.1-6. Pág. 209-290. Ministerio de Educación. Bogotá D.C.

ROMERO PICON, Yuri. 2009. *Programa de arqueología preventiva para el pozo Sainero 1. Municipio de Astrea, departamento del Cesar: Informe de prospección*. Pacific Rubiales Energy. Bogotá, D.C

TOVAR, Jorge. 2009a . *Prospección arqueológica para pozos exploratorios en el bloque La Loma-Departamento del Cesar*. Drummond LTD. Bogotá.

TOVAR, Jorge. 2009b. *Prospección arqueológica para la línea de flujo del gasoducto Pajuil- La Jagua de Ibirico, Cesar*. Drummond LTD. Bogotá.

9. ANEXOS

9. 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Ficha: Monitoreo Arqueológico	
Ley: disposiciones del ICANH; Ley 397 de 1997; Decretos 1858 de 1999; Decreto reglamentario 833 de 2002; Ley modificatoria 1185 de 2008; Decreto 763 de 2009	
Objetivo: Se propone la realización de actividades que lleven a la salvaguarda del Patrimonio Arqueológico.	
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la destrucción del patrimonio arqueológico, recuperando posibles evidencias y contextos de los yacimientos que no fueron detectados durante la prospección. • Reconstrucción de la historia local y regional. 	
Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar el panorama arqueológico regional y nacional con el aporte de nuevos datos. • Proporcionar una información de relevancia cultural a la Población del corregimiento Rincón Hondo. 	Etapa: durante las etapas de explotación y operación.
Impactos: <ul style="list-style-type: none"> • Destrucción del Patrimonio arqueológico de la Nación. 	Tipo de Medida: Correctiva
Acciones a desarrollar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajos en campo: El arqueólogo debe diseñar trabajos tendientes a recuperar la información arqueológica de manera coherente y ordenada, siguiendo una metodología acorde para un MONITOREO ARQUEOLÓGICO. 2. Velar por el rescate y protección de los materiales expuestos durante la remoción de suelo. 	
Lugar de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> • Terraza aluvial en Zona de Prospección 2 ubicada entre las coordenadas: N9 24 134 W73 26 080 - N9 24 131 W73 26 179 	
Población beneficiada: <ul style="list-style-type: none"> • La comunidad científica y la población en general. 	
Mecanismos y estrategias participativas: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un taller informativo sobre Patrimonio Arqueológico (educación y prevención) dirigido a los operarios y responsables de la extracción de los materiales. 	
Personal requerido: un Arqueólogo, un obrero.	

Ficha: Monitoreo Arqueológico	
Indicadores de seguimiento y monitoreo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Licencias ante el ICANH. • Informe final de monitoreo. 	
Responsable de la ejecución: Dueño del Proyecto.	Cronograma Durante el proceso de extracción, en caso que se realice algún tipo de remoción de suelos en el sector propuesto.
Responsable del Seguimiento: ICANH y Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar).	Tiempo: Cuando se requiera
Presupuesto:	
Personal: \$ 3.500.000	
Viáticos: \$ 1.500.000	
Transporte: \$ 1.200.000	
Herramientas y Fungibles: \$ 500.000	
Análisis Especializados : \$ 2.000.000	
TOTAL: \$ 8.700.000	

9.2. PLAN DE CONTINGENCIA

Ficha: Socialización y plan de contingencia sobre el Patrimonio Arqueológico	
<p>Objetivo: Se propone la realización de la divulgación de la información adquirida en campo, con miras a contribuir al conocimiento de la historia de los antepasados de la población de la región y prever la destrucción del patrimonio cultural por el hallazgo fortuito de materiales arqueológicos.</p> <p>La divulgación de la información arqueológica se deberá realizar ante los trabajadores del Proyecto, propiciando un espacio de diálogo y entendimiento de las normativas que rigen sobre el patrimonio arqueológico y los pasos a seguir en caso de hallazgos fortuitos.</p>	
<p>Metas: Dar a conocer los resultados del Programa de Arqueología Preventiva a los trabajadores del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer los teléfonos de contacto de las entidades que velan por el 	<p>Etapas: Operación del Proyecto</p>

Ficha: Socialización y plan de contingencia sobre el Patrimonio Arqueológico	
patrimonio cultural de la Nación (ICANH, Ministerio de la Cultura, Policía Nacional, Alcaldía Municipal, Casa de la Cultura, Universidades).	Minero.
<ul style="list-style-type: none"> • Impactos: Destrucción de yacimientos no identificados en la Prospección Arqueológica. 	Tipo de Medida: Correctiva
<p>Acciones a desarrollar: El arqueólogo debe diseñar la presentación de los resultados con medios audiovisuales y prácticos, que responda a las expectativas de la población, la empresa y las entidades locales que protegen el patrimonio cultural.</p> <p>Esta presentación deberá desarrollar temas como: ¿Qué es la Arqueología? ¿Qué es el Patrimonio Cultural de la Nación? ¿Cuáles son las Leyes que protegen el Patrimonio? ¿Cuáles son las entidades responsables del tema? ¿Cuáles son los procedimientos para realizar los estudios arqueológicos? ¿Cómo hace un arqueólogo para hallar los vestigios del pasado? ¿Cuáles son las etapas de investigación? ¿Por qué es importante la conservación y protección del patrimonio arqueológico?</p> <p>Qué se debe hacer en caso de hallazgos fortuitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender toda obra que se esté realizando en el área o sector de la explotación minera. 2. Restringir el acceso a toda persona al área del hallazgo, acordonando el área en un perímetro aproximado de 80 metros. 3. Realizar un breve registro fotográfico del contexto exterior del hallazgo. 4. Dar aviso al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, mediante un llamada telefónica (1- 5619400) reportando el hallazgo. 5. Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica abermudez@icanh.gov.co 6. Brindar la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados. <p>El ICANH por su parte deberá dar aviso a las entidades municipales y a la Policía Nacional de la localidad adscrita al área del hallazgo, para que brinden protección, evitando el saqueo. Además, el ICANH viajará al sitio del hallazgo o buscará apoyo técnico en las entidades de investigación o universidades de la región.</p> <p>Por último, y de acuerdo al diagnóstico y la valoración del hallazgo, el ICANH podrá solicitar a los dueños del Proyecto la realización del trámite de intervención del Patrimonio Arqueológico, en cualquiera de las fases de arqueología Preventiva.</p>	
<p>Lugar de aplicación: Se deberá contar con un lugar dentro de la empresa o en las inmediaciones del Proyecto, que facilite la convocatoria y que permita el acceso fácil.</p>	
<p>Población beneficiada: De manera directa los empleados del Proyecto.</p>	
<p>Mecanismos y estrategias participativas: Realizar un taller informativo dirigido a los trabajadores sobre los resultados del programa de arqueología, apartes de la legislación</p>	



Ficha: Socialización y plan de contingencia sobre el Patrimonio Arqueológico	
cultural y bases de cómo se debe responder en caso de hallazgos fortuitos.	
Personal requerido: un Arqueólogo	
Indicadores de seguimiento y monitoreo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Listados de personas convocadas a cada encuentro comparado con el número de asistentes al proceso. • Registro fotográfico. 	
Responsable de la ejecución: Dueño del Proyecto.	Cronograma: De inmediato. Se debe coordinar con el responsable de la ejecución la fecha de realización.
Presupuesto:	
Honorario: 300.000	
Transporte 500.000	
Refrigerio: 200.000	
Alquiler de VideoBeam: 150.000	
TOTAL: 1.150.000	