

2158  
E.1

**INFORME FINAL DE PROSPECCIÓN  
MUNICIPIO DE GIRÓN, SANTANDER.**

**LICENCIA ICANH 2293, PROYECTO:  
RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA  
IFF-15101, CONCEDIDA A LA ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MINEROS MINA LA  
ESPERANZA, PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL  
MUNICIPIO DE GIRÓN. DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**

**VÍCTOR ANTONIO MARTÍNEZ QUIROZ-INVESTIGADOR**

ANTROPÓLOGO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

**CINDY OSORIO GUZMÁN-AUXILIAR**

ANTROPÓLOGA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

**MEDELLÍN, OCTUBRE 07 DE 2011**



## TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO .....	3
2. INFORMACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. Montaña Santandereana (Girón).....	4
2.1. Formas de Origen Aluvial .....	4
2.1.1. Planicie de Inundación .....	4
2.1.2. Superficie del Abanico de Bucaramanga .....	5
2.1.3. Terrazas Altas, Medias y Bajas.....	5
2.2. Formas de Origen Denudacional .....	5
2.2.1. Áreas Ligeramente Disectadas .....	5
2.2.2. Nichos en Rocas Sedimentarias.....	5
2.3. Formas de Origen Estructural–Denudacional.....	5
3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS.....	6
4. METODOLOGÍA.....	9
5. ACTIVIDADES DE CAMPO.....	10
5.1. Zona de Explotación Directa.....	10
6. RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO.....	18
7. CONCLUSIONES .....	19
8. BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXO 1. MAPA DEL POLÍGONO CON ACTIVIDADES EJECUTADAS. ....	21
ANEXO 2. CONVERSIÓN DE COORDENADAS. ....	21

## 1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Mediante el presente informe se pretende dar finalización a lo referente al Programa de Arqueología Preventiva, que se adelantó bajo la licencia 2293, expedida por el ICANH el 15 de Septiembre del corriente. El polígono para el cual se otorgó dicha licencia está concedido a la Asociación Campesina de Mineros Mina La Esperanza (ACME), mediante contrato de Concesión Minera suscrita con INGEOMINAS, que bajo título minero denominado IFF-15101, se le otorgara el derecho de explotación de un área correspondiente a 5,19 Ha. dentro de las cuales podrán ejecutar labores de extracción de material de construcción, así como las obras que se requiriesen para poder adelantar dicha explotación.

De acuerdo a la normatividad vigente, que reza en la Constitución Política de Colombia de 1991 en sus Artículos 63 y 72, en la Ley 397 de 1997, Ley modificatoria 1185 de 2008 y los Decretos 833 de 2002 y 763 de 2009, deben ser identificados, investigados y divulgados aquellos bienes que atestiguan procesos históricos de interés arqueológico, siendo éstos propios de épocas prehispánica, colonial o republicana, pues constituyen el sustento de la Identidad Nacional.

Debido a las actividades que se ejecutarán para la explotación de estos materiales, las cuales consisten en la remoción masiva del material depositado por el cauce de la quebrada Chapinero, en un predio con influencia directa en jurisdicción del municipio de Girón, dentro del departamento de Santander; se ejecutaron las actividades tendientes a la protección del Patrimonio Arqueológico, mediante las cuales, se ejecutaron actividades con metodología arqueológica que propendían por la identificación, recuperación, descripción, análisis y divulgación del Patrimonio Arqueológico que pudiese hallarse en el área de impacto directo de las obras.

Para estas actividades, tuvimos como área de influencia directa y pertinente en términos de la intervención arqueológica, las siguientes coordenadas, que poseen su origen en Bogotá Observatorio o parrilla central según coordenadas planas dentro del sistema de coordenadas proyectadas avalado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1282000	1101912
2	1282000	1101500
3	1282120	1101500
4	1282120	1101954

**Cuadro No. 1 Coordenadas limítrofes del polígono.**

## **2. INFORMACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. Montaña Santandereana (Girón).**

Las condiciones climáticas para el municipio de Girón corresponde al piso térmico templado, debido a su temperatura de entre los 18 y 24°C y altitud sobre el nivel del mar entre 1.200 y 1.500 msnm. Este piso térmico se subdivide en las unidades climáticas Premontano Templado Seco y Premontano Templado-Húmedo, este último debido a su cercanía al valle del río Sogamoso.

Geológicamente la región está compuesta por rocas de diferente composición y edad, abarcando desde los periodos más antiguos como el Cámbrico y anteriores, hasta la depositación de sedimentos recientes en las zonas inundables. Predominan especialmente las rocas sedimentarias sobre las denominadas rocas metamórficas e ígneas.

Rodeando el perímetro del Área Metropolitana de Bucaramanga, se presentan extensiones notables de rocas sedimentarias clásticas, de edad Jurásica, conformando la formación Jordán (Jj) ubicada al noroccidente de Bucaramanga, norte de Floridablanca y alrededores de Piedecuesta. La formación Girón (Jg) se ubica principalmente al occidente del Área Metropolitana de Bucaramanga, noroccidente de Piedecuesta y Norte de Floridablanca, constituyendo en su mayor parte, el basamento que subyace los depósitos aluviales sobre los cuales está construida la ciudad de Bucaramanga. Otras rocas sedimentarias de edad Triásica hacen parte de la formación Bocas (TRb) que se presenta al norte de Bucaramanga (Ibíd.).

Existen también depósitos aluviales (Qal, Qal1 y Qal2), distribuidos de acuerdo a su posición en los valles de los principales ríos, donde se localiza parte de la población de Girón y Piedecuesta. Localmente se presentan depósitos coluviales de ladera (Ql), la mayoría de pequeña extensión, provenientes en gran parte de fenómenos de remoción en masa o por efectos de la gravedad los cuales se acumulan en las laderas o pié de éstas. Dentro de los fenómenos de remoción en masa se observa la unidad de Deslizamientos (Qd) ubicada en el escarpe norte de Bucaramanga. Éstos corresponden a Deslizamientos Activos (Qda) y Deslizamientos Inactivos (Qdi) y a Llenos Mecánicos (Qllm) y Sanitarios (Qlls), correspondiendo a este último el relleno de basuras del Carrasco (Ibíd.).

Geomorfológicamente la región se divide en 5 unidades principales.

### **2.1. Formas de Origen Aluvial**

#### **2.1.1. Planicie de Inundación**

El piso del valle aluvial está representado por el plano de inundación de los ríos Frío de Oro y Suratá.

### **2.1.2. Superficie del Abanico de Bucaramanga**

Esta geoforma corresponde a la superficie del denominado abanico de Bucaramanga, el cual es más exactamente un abanico-terracea, puesto que sus materiales están cubriendo antiguas terrazas depositadas por la acción del río de Oro de origen.

### **2.1.3. Terrazas Altas, Medias y Bajas**

Las superficies de terraza se encuentran por fuera del área de estudio, sin embargo están relativamente próximas, y es posible distinguir tres niveles. En el occidente, sobre la parte media de la terraza, es evidente un alto grado de disección con un patrón de modificación (base de la pendiente coluvial) debido al trabajo de las fallas de Oro y Suárez.

## **2.2. Formas de Origen Denudacional**

### **2.2.1. Áreas Ligeramente Disectadas**

Se reconocen hacia el extremo noroccidental de la zona de estudio y al norte del aeropuerto de Palo negro. Se presentan en pendientes poco inclinadas, pero altamente disectadas por las corrientes, lo que permite que localmente se presenten pendientes fuertes.

### **2.2.2. Nichos en Rocas Sedimentarias**

Ampliamente reconocidos desde la falla de Ruitoque hasta la confluencia de los ríos Suratá y De Oro, y específicamente entre las planicies de inundación de los ríos De Oro-Frío y la superficie del abanico de Bucaramanga.

## **2.3. Formas de Origen Estructural-Denudacional**

Estas formas pueden ser clasificadas como escarpes, pendientes, nichos, colinas, grandes deslizamientos, mesetas, cerros y pendientes coluviales.

Hidrográficamente, la subregión cuenta con cuencas como el Río Lebrija y La Cuenca Media del Río Sogamoso y el Río de Oro. A estas le aportan otras microcuencas como río Frío y Aranzoque.

No obstante a lo anterior, debido a la influencia de los vientos cálidos provenientes de los cañones del Chicamocha y Suárez y a las barreras naturales conformadas por los cerros tutelares, el valle medio del río de Oro se distingue por su tendencia a la aridez y baja pluviosidad, con zonas de producción agrícola y rastrojos altos y bajos sobre las laderas empinadas.

### 3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Las primeras investigaciones realizadas en el departamento de Santander, se centraron en la verificación y posterior rescate de sitios reportados por la comunidad, y en la descripción y clasificación de los elementos recuperados. El primer investigador en visitar la zona fue Schottelius quien llega al municipio de la Mesa de Los Santos (1940, referido en texto de 1946), para registrar una caverna conocida como La Cueva de Los Indios. Entre los hallazgos hechos en ella, figuran restos de cerámica con desgrasante de mica, aunque parece que todos los restos no eran de este tipo, cuchillo de telar, husos y volantes de madera, además tres propulsores; en cuanto a los adornos se encontraron cuentas, discos y pedazos de collares, con formas variadas y elaborados en materiales diferentes.

Una de las diferencias más relevantes con otros sitios, se observa en las momias que fueron encontradas allí; éstas se encontraban en posición tendida, mientras que en las cuevas de Purnia parecen haber estado en posición flejada. Las telas y textiles encontrados en las tres cuevas parecen pertenecer a la misma tradición, pues comparten detalles técnicos, como orillos tubulares y remates en cadeneta (Cardale de S., 1984), sin embargo las mantas varían en el tamaño. Es notoria la amplitud de técnicas y estilos decorativos encontrados en la Cueva de Los Indios en contraste a la homogeneidad en la decoración de las cuevas de Purnia.

Así mismo, en esta cueva, Schottelius encontró dos capas diferenciadas: una inferior llena de huesos y restos quemados que dan cuenta de entierros secundarios cremados; y una superior con restos momificados, envueltos en telas. Dando cuenta de esta manera de dos épocas y grupos de pobladores diferentes, sin embargo, se dificulta dilucidar si los hallazgos pertenecientes a la capa superior pertenecen a una sola época o proceden de distintos periodos y si han sido depositados por grupos diferentes (Schottelius, 1946).

En una segunda visita, se dirige al municipio de Bucaramanga al sector conocido como Morro Rico (1941, referido en texto de 1946), donde realiza tres excavaciones, las cuales no presentan ningún tipo de material cultural. Ambas investigaciones se centran en una descripción de los materiales de las colecciones privadas, materiales que pudo registrar y recuperar (Dussán y Martínez 2005). Este tipo de investigaciones mostraron el gran potencial arqueológico que posee la zona santandereana.

En general, el área del departamento Santandereano comprende dos grandes áreas fisiográficas, una de ellas es hacia la zona montañosa de la cordillera oriental y otra hacia el Valle Medio del Magdalena Santandereano (Lleras y Vargas 1990, Piazzini 1995, Uribe y Campo 1999, Piazzini y Tabares 1999); donde se han planteado diferencias en los modos de vida de los pobladores de ambas áreas. El área que nos atañe para el presente trabajo, corresponde a la zona cordillerana.

Para el área de la zona montañosa de la cordillera oriental, la mayor parte de las investigaciones realizadas, se han centrado en trabajar la cultura Guane, en sus distintos momentos cronológicos: un primer periodo que inicia probablemente alrededor del siglo I ac., extendiéndose hasta el siglo VII dc., y que ha sido caracterizado como Preguane, donde se determinó la existencia de una sociedad que habitó la región y utilizó las cuevas como lugar de enterramiento, a la cual corresponde la tradición cerámica Incisa que comparte rasgos y formas con la definida para el complejo Herrera de la Sabana de Bogotá y Boyacá (Lleras 1989a).

El siguiente periodo se identifica como Guane temprano y se sitúa entre los siglos VIII dc. y XIII dc. de nuestra era y es asociado a los tipos cerámicos Villanueva ocre/crema-negro, Santos carmelito burdo, Santos Micácea rojo y Santos Micácea fina. En este complejo se destacan las vasijas con decoración incisa y superficies brillantes, y copas resistentes pintadas en color ocre sobre fondos crema o negros; se ubica hacia las regiones del norte y oriente en la Mesa de Bucaramanga y de los Santos, Barichara y sobre el sector inferior del río Chicamocha y la zona aledaña a los páramos del sur-oriental (Lleras 1989a y 1985).

Esto parece corroborar la conclusión planteada por Morales y Cadavid (1984) sobre la cual el territorio de ocupación Guane incluía la zona de Bucaramanga y el río de Oro, es decir extendiendo sus límites más allá de la Mesa de los Santos. En este complejo se trata de una cerámica semejante a la de la serranía de Mérida en los Andes venezolanos (Lleras y Vargas 1990).

Para el patrón funerario de este período, se han determinado diversas prácticas funerarias como enterramientos en el área de la vivienda y en las galerías de las cuevas de los farallones del Chicamocha. Las tumbas corresponden a fosas de forma simple y oval, con frecuente orientación este-oeste. En Palogordo se excavaron entierros con cuerpos en posición decúbito dorsal lateral flexionado. Se detectó una alta mortalidad infantil con entierros secundarios de nonatos y neonatos en urnas que correspondían a vasijas de uso doméstico. Al parecer este tipo de entierros secundarios también fue practicado en las cuevas, al igual que la momificación (Schottelius 1946, Lleras y Vargas 1990).

Por último, el período denominado Guane Tardío correspondiente a la sociedad cacical Guane que habitaba la región al momento de la invasión europea, ubicado cronológicamente entre el siglo XIII dc. y XVII dc. De acuerdo con Lleras, durante este período tardío son más intensos los contactos con los pueblos Muisca del altiplano cundiboyacense (Lleras 1995). Este complejo incluye los tipos cerámicos denominados Oiba rojo/rojo-naranja y Chicamocha inciso-impreso. Se trata de una cerámica incisa y no brillante, con algunas variantes en la decoración, pero notablemente inferior en cuanto a la calidad de la pasta (Lleras y Vargas 1990). Parece que la dispersión geográfica de este grupo comprende básicamente el centro, sur y occidente de Santander, es decir en la cuenca

del río Suárez, en las mesetas de Géridas y Barichara, en el alto Chicamocha, las regiones de Oiba y Guapotá y la Serranía de los Cobardes (Cadavid 1984, Lleras 1989a).

De acuerdo a la similitud en los rasgos de la cerámica, los investigadores proponen que los complejos Guane temprano y Guane tardío corresponden a diferentes fases en el desarrollo de un mismo grupo, pero que a la vez pueden distinguirse por sus características particulares, su localización geográfica y su cronología (Lleras 1989a). Esta sociedad interactuaba con comunidades conocidas en el siglo XVI como los Lache, en la Sierra Nevada del Cocuy, los Chitarero del norte de Santander y Timoto-Cuica de la Sierra Nevada de Mérida (Rodríguez 1939; Riaño, 2001).

La transición entre los periodos Guane temprano y tardío se da a finales del siglo XIII dc. donde se comenzó a dar un cambio en la manufactura cerámica, en los patrones de enterramiento, pasando de las tumbas de fosa sencilla a las tumbas de pozo con cámara lateral (Lleras y Vargas 1990). La transición para el periodo tardío también representó para la etnia Guane una expansión territorial (Lleras 1989b).

Aunque fuera de la zona directa de estudio, en el municipio de California, a 58 kilómetros de la ciudad de Bucaramanga, el investigador Pérez Riaño (2011) reporta nuevos hallazgos arqueológicos contenidos en aterrazamientos en ladera, pero sin una clara asociación cultural del material.

Otros estudios realizados en la zona directa del proyecto han podido vincular evidencias materiales representadas por acequias (acueducto?) y muros en tapia reforzada correspondiente a los XVII, XIX y XIX (Restrepo, 2011). Estas evidencias están directamente relacionadas con una intensa actividad minera suscitada en la región, lo cual llevó a que para el siglo XVI, las huestes españolas enclavaran en el territorio que hoy ocupa el municipio de Girón, un distrito minero. De acuerdo con Camargo (2005), los caminos que se han encontrado en el actual departamento del Santander corresponden a la época prehispánica, pos-conquista y republicana, conformando una gran vía para comunicar a Santander con la provincia de Soto y así llevar el metal hacia puerto.

A su vez, el camino real del oriente Colombiano, el cual se integraba al territorio santandereano, sigue la ruta Santa Fe de Bogotá, Tunja, Bucaramanga, Pamplona y Cúcuta, con ramales hacia Cartagena de Indias y Venezuela. Todos ellos ubicados en la cordillera Oriental, en paisaje de montañas y mesetas, valles interandinos, cañones como el Chicamocha, y los valle de los Ríos Suárez, Sogamoso y Lebrija (Deas, 1990). Lamentablemente, la información y naturaleza de este conjunto de evidencias, no permite muchas conexiones al momento.

En relación al camino real del centro-oriental colombiano de acuerdo a los investigadores, integra un pueblo con diversos elementos raciales que forman los diversos grupos humanos

de la región: El Amerindio, y el español que penetró en los siglos XVI dc., XVII dc. y XVIII dc., al igual que algunos grupos de negros africanos que llegaron como esclavos para los trabajos de haciendas, las minas de oro, el transporte y el servicio doméstico.

Vestigios de los grupos Negros en Santander se encuentra en el sitio denominado Palenque, ubicado en la afueras del municipio de Bucaramanga, en la orilla del Río de Oro cerca de Girón. Así, la zona se caracterizó por su gran mestizaje representados además en los estilos de la época colonial donde se entremezclaron el hispano-chibcha en la zona cundiboyacense y el hispano-mestizo en los Santanderes.

En general, uno de los caminos más antiguos del departamento es el del comercio de los Guanes, del cual se han ubicado algunos vestigios en la región de San Gil, que comunica con Charalá y Duitama (Camargo, 2005).

Adicional a este camino prehispánico, se hace referencia también a los caminos republicanos de Lengerke, el cual une la región del Socorro con el río Sogamoso y el Lebrija, con el fin de avanzar en las tramas propias del comercio.

#### **4. METODOLOGÍA**

En primera instancia, se abordaron textos de carácter arqueológico con los que se obtuvo una noción de los tipos de unidades y diversas evidencias asociadas a los períodos establecidos por los investigadores. En segunda instancia, se revisó material sobre suelos, geología y la cartografía general del área. Con ello podemos prever el conjunto de factores por encontrar en el sitio, así como las problemáticas físicas, ambientales y logísticas.

Con dicha preparación se procedió a la ejecución de un reconocimiento arqueológico, a través del cual se identificaron zonas de terrazas aluviales cerca al cauce del Río de Oro, así como aquella unidad de Escarpe, con Grandes Deslizamientos, que por su configuración, no presentan ningún interés arqueológico.

Se procedió a ejecutar la prospección arqueológica, la cual constó de tres pozos de sondeo, los cuales se realizaron en áreas donde fue pertinente, pues otras zonas estaban altamente impactadas. Dicha selección tiene total dependencia del reconocimiento, generando una concatenación entre antecedentes, metodología y espacialidad a intervenir.

Por otra parte, se registraron los contenidos de los sondeos a partir de niveles arbitrarios de 10cm, mas el no hallazgo de elementos culturales no permitió registro alguno al respecto. Tampoco se evidenciaron estructuras de naturaleza espacial vertical o dispersiones de naturaleza horizontal, lo cual es indicio de la falta de evidencias en el área que pudiesen ser correlato de actividades o procesos poblacionales antiguos.



Se realizaron las lecturas de perfiles a partir de las variables Estructura, Textura, Color, Actividad Biológica, Contenidos, Moteado y ello se explicita en la descripción y análisis de la estratigrafía natural. Ello georeferenciando las pruebas (conversión a hd.ddddd° en anexo 1) y realizando el respectivo registro visual. El mapa presentado en el siguiente apartado (ACTIVIDADES DE CAMPO), muestra la ubicación de las mismas y fue montado a partir de datos ACAD suministrados por la empresa interesada, siendo éstos a su vez los que permitieron la llegada y abordaje del polígono de concesión.

No se ejecutó ninguna actividad de laboratorio, dada la ausencia de materiales o la necesidad de trabajar más a fondo con muestras específicas.

## 5. ACTIVIDADES DE CAMPO

La visita arqueológica realizada en jurisdicción de la mina A.C.M.E. consistió en un reconocimiento superficial al total del polígono, al igual que en la elaboración de pozos de sondeo en las zonas planas que permitieran la apertura de los mismos, con el fin de verificar la presencia/ausencia de material cultural arqueológico que diera cuenta de antiguos asentamientos humanos.

Sin embargo el resultado de la visita fue negativo con respecto al hallazgo de evidencias materiales y huellas antrópicas que pudieran corresponder a adecuaciones o modificaciones realizadas sobre el paisaje, por algún tipo de grupo humano en períodos pertinentes a la pesquisa arqueológica.

Mediante procedimiento paralelo, en conversaciones con algunas personas de la zona, es recurrente informar que no se han visto o hallado evidencias de pobladores antiguos o materiales prehispánicos por los alrededores de la zona.

De acuerdo a esto, las intervenciones arqueológicas se efectuaron hacia la zona de planos aluviales, en áreas donde pudo hacerse la apertura de dichos pozos. Vale la pena mencionar que estas zonas solamente ocupan un 30% del área total alinderada y corresponde efectivamente a la denominada *Zona de Explotación Directa*, es decir, a la zona de extracción directa del material de arrastre en el río de Oro. Por otro lado, el 70% restante del polígono, el cual corresponde a la *Zona de Explotación Indirecta*, está compuesto por una morfología que corresponde principalmente a una colina rocosa (Peñón) con inclinaciones abruptas de 40° a 45° en la parte más cercana al cauce del Río de Oro, y entre 20° y 25° hacia la media ladera.

### 5.1. Zona de Explotación Directa.

En términos generales, la zona de explotación directa localizada en la concesión minera A.C.M.E. corresponde principalmente a depósitos de arena y rocas redondeadas de tamaño

heterométrico (diferentes tamaños), que han sido arrastradas y depositadas por el cauce del Río de Oro. Dichos depósitos serán utilizados como relleno y base en la construcción de vías. Hacia los costados se observan planos aluviales actualmente devastados por los procesos fluviales y la intensa dinámica de dicho río. En algunos sectores, las denominadas vegas aluviales sufren de una extensa cobertura sedimentaria (arena y roca) debido a los constantes aluviones sufridos principalmente durante la temporada invernal.



**Fotografía 1. Depósitos de arena y roca.**

De esta manera, la cobertura vegetal dominante corresponde a vegetación conocida como sotobosque, es decir, bosque que sobrevive principalmente por la constante humedad del suelo. Una vegetación muy característica de este tipo de bosque es la alta presencia de bambú, la cual va formando lentamente horizontes estratigráficos orgánicos (Horizontes O) en proceso de descomposición debido a la pérdida moderada de sus hojas. De igual manera, en estos sectores se observó la presencia de abundante rastrojo bajo, helechos, arbustos y árboles de tamaño medio.



**Fotografía 2. Presencia de Bambú y proceso de formación "Horizonte O".**

A grandes rasgos se observa que el río no posee un cauce o una dirección específica, ocasionando así peligrosos desbordamientos al aumentar el nivel de agua en épocas de lluvia.

Con relación al cauce principal del río, ésta pertenece a áreas de playones, islotes y depósitos de grava y roca arrastrada por la corriente. Son depósitos amplios que pueden alcanzar 150 metros en su parte más ancha. De igual forma, dicho cauce provoca grandes y devastadores procesos erosivos hacia las partes laterales del cuerpo fluvial ocasionando desbordamientos de talud y erosionando a su paso amplias porciones de tierra.



**Fotografía 3 y 4. Depósitos de grava y roca.**

De igual manera, en relación a los planos aluviales, éstos han sufrido, en algunas zonas, alteraciones naturales debido a la fuerte y desordenada dinámica del río. Los constantes aluviones y desbordamientos han depósitos amplias y gruesas capas de rocas, y arenas en zonas que antes habían estado cubiertos de árboles, arbustos y pastos que servían como alimento para el ganado (zonas de las anteriores fotografías).

Vale la pena mencionar que dichos planos aluviales permanecen inundados en temporadas invernales, no solo por las crecientes naturales y ocasionales, sino también porque el río adolece de un cauce unidireccional por el cual discurra. Ésto último permite que el tránsito fluvial de dicho cauce sea desordenado e imprevisto. De otro lado, en dichos planos aluviales se puede observar la alteración antrópica ocasionada por actuales intervenciones mineras (extracción de material, arena y roca principalmente), ello conlleva modificaciones irreversibles sobre los suelos y el paisaje visual de la zona.



**Fotografía 4. Zonas Alteradas.**

De acuerdo a las características geomorfológicas de esta zona de explotación, solo se pudieron realizar 3 pozos de sondeo, localizados en áreas donde fue pertinente su apertura.

**Pozo de Sondeo 1.** Localizado en las coordenadas **N 1101867 E 1282006.**

Profundidad Final: 60cm

Descripción: Éste tipo de suelo pertenece a los depósitos aluviales, principalmente arena. Son suelos que no presentan una estructura clara debido a las altas cantidades de arena y limos. De acuerdo a esta estratigrafía son horizontes básicos en cuanto a su formación.



**Fotografía 5. Pozo de sondeo 1.**

Horizontes Estratigráficos:

**O:** Suelo café oscuro ligeramente compacto de aproximadamente 5cm de grosor. Alta presencia de materia orgánica en proceso de descomposición (hojas principalmente). Textura areno-arcillosa, estructura en bloques sub-redondeados pequeños y medios.

**B:** Suelo Pardo amarillo ligeramente suelto, profundidad entre 5cm y 60cm. Presencia de raicillas de tamaño medio. Textura limo-arenosa. Estructura de bloques redondeados

pequeños, con poca presencia de rocas redondeadas. Comienza a aparecer lentamente a los 60cm el nivel freático.

**Pozo de Sondeo 2.** Localizado en las coordenadas **N 1101912 E 1282079.**

Profundidad Final: 60cm

Descripción: Presenta unas condiciones de formación idénticas a las descritas para el sondeo anterior, denotando una formación básica.



**Fotografía 6. Pozo de sondeo 2.**

Horizontes Estratigráficos:

O: Suelo café oscuro ligeramente compacto de aproximadamente 5cm de espesor. Alta presencia de materia orgánica en proceso de descomposición (hojas principalmente). Textura areno-arcillosa, estructura en bloques sub-redondeados pequeños y medios.

B: Suelo Pardo amarillo ligeramente suelto, con un a profundidad comprendida entre 5cm y 60cm. Presencia de raicillas de tamaño medio. Textura limo-arenosa. Estructura en bloques redondeados pequeños, con poca presencia de rocas redondeadas. A los 60cm comienza a aparecer lentamente el nivel freático.

**Pozo de Sondeo 3.** Localizado en las coordenadas **N 1101949 E 1282105.**

Profundidad Final: 40 cm.

Descripción: De nuevo, presenta las condiciones de formación en suelos idénticas a los descritos anteriormente.



**Fotografía 7. Pozo de sondeo 3.**

Horizontes Estratigráficos:

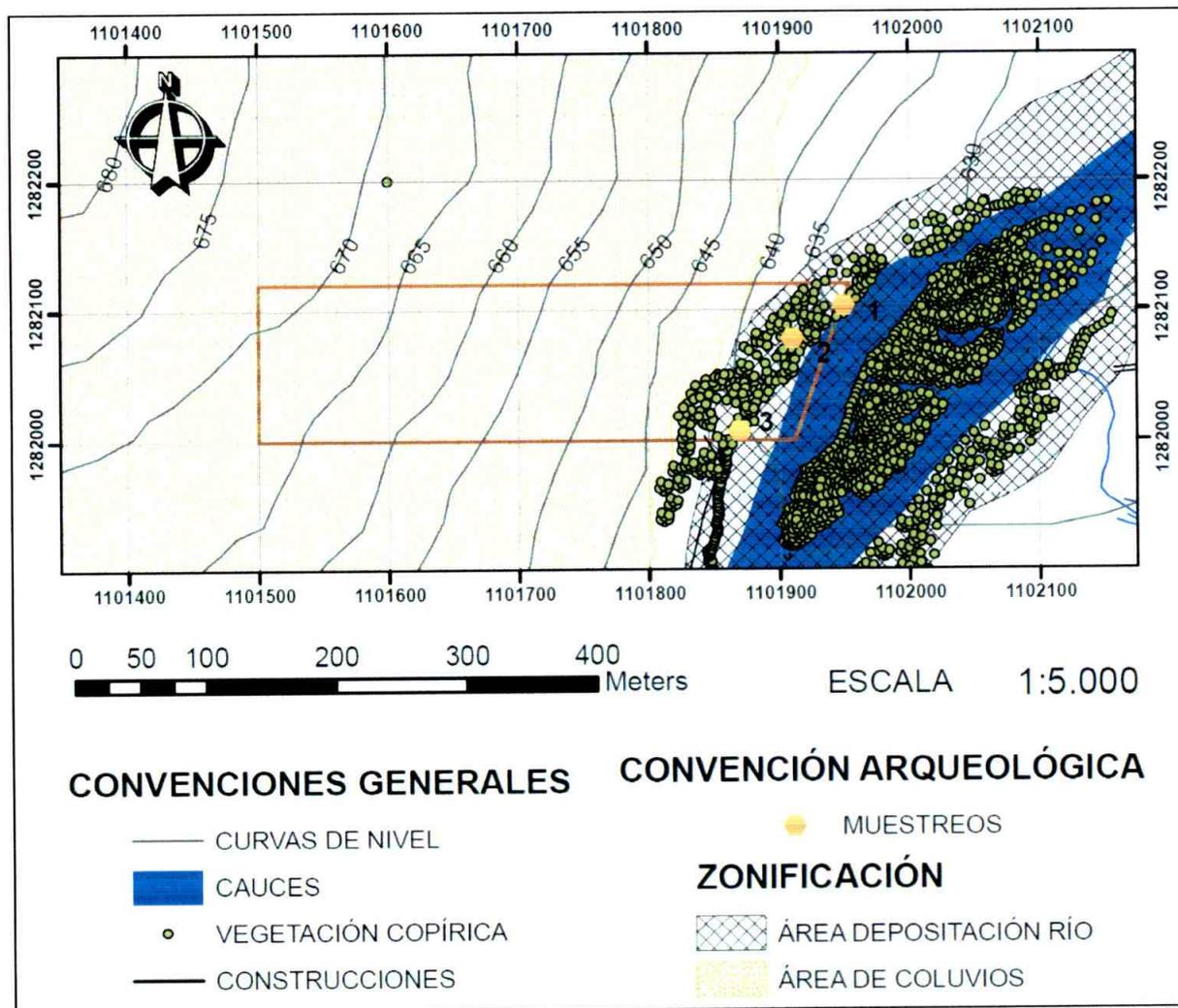
A: Suelo café claro ligeramente compacto de aproximadamente 4cm de espesor. No presenta materia orgánica en superficie. Se observa poca raicilla fina en perfil. Textura areno-arcillosa, estructura de bloques sub-redondeados pequeños y medios.

B: horizonte localizado entre los 4cm y 40cm de profundidad. Presenta raicillas de tamaño medio. Textura limo-arenosa. Estructura en bloques redondeados pequeños, con poca presencia de rocas redondeadas. Comienza a aparecer lentamente a los 40cm el nivel freático.

La distribución de los sondeos, aparte de corresponder a áreas en las cuales fue posible su apertura, también responden a la extensión de la zona de depositación del río, la cual presenta dentro del polígono de concesión, una longitud de 120m de Sur a Norte, dando en este eje la ejecución de los tres muestreos, conllevando un área de representatividad de 40m lineales por sondeo, es decir, que cada sondeo es representativo de 1600m<sup>2</sup>, abarcando así el sector correspondiente a Explotación Directa de la mina A.C.M.E.

Además, los mencionados tres sondeos, no poseen una distribución uniforme o distancia entre ellos de manera homogénea, pues la misma, como ya fue mencionado, se debió a la presencia/ausencia de alteraciones o zonas de depositación de roca con granulometrías altas.

Obsérvese a continuación el mapa de las actividades en el polígono de concesión.



**Ilustración 1. Mapa de la concesión y ubicación de los sondeos en el área.**

Hacia los sectores de las vegas aluviales se pueden observar pisos de rocas superpuestos provocados por fenómenos coluvio-aluviales.



**Fotografía 8. Restos de rocas sobre vegas aluviales.**

## **5.2. Zona de Explotación Indirecta.**

Como se dijo anteriormente, la zona de explotación indirecta está compuesta por una morfología que corresponde principalmente a una colina rocosa (Peñón), con inclinaciones abruptas entre  $40^\circ$  y  $45^\circ$  en su zona más baja, la cual es muy abrupta. Posteriormente se suaviza a una fluctuación entre  $20^\circ$  y  $25^\circ$ , lo cual es abrupto. Dicha colina rocosa presenta actualmente procesos erosivos altamente peligrosos (desprendimientos coluvio-aluviales) cuya principal causa de erosividad es el río, dada la intensa dinámica fluvial provocada por las lluvias.



**Fotografía 9. Colina Rocosa y vegetación recurrente.**

La vegetación actual de este peñón corresponde principalmente a rastrojo bajo con poca presencia de árboles. Factor que favorece los procesos de erosión.

Durante la visita fue recomendado no caminar sobre sectores del peñón, ya que actualmente y asociado a las constantes lluvias, se ha vuelto débil e inestable, y ha provocado algunas avalanchas en diferentes sectores. Incluso viviendas que se encontraban habitadas, relativamente cerca de dicho peñón, han sido desalojadas debido al alto riesgo y la alta vulnerabilidad en la ocupación de estos sectores. La imagen a

continuación da muestra de la zona evacuada ante los deslizamientos activos en este frente de ladera.



**Ilustración 2. Vistas de la concesión de manera superior y lateral.**

Como se puede observar, un amplia área ha sido evacuada, dado en cierta medida porque es una zona de pendientes fuertes con procesos de alteración muy altos.

Finalmente, como puede observarse en la foto 9, donde aparece una construcción por detrás de vegetación, la cual corresponde a la edificación emplazada en la parte alta de las imágenes de la ilustración 2, los perfiles testigo de los deslizamientos están muy cerca de colapsar la obra, al igual que está ocurriendo con todo el sector.

De acuerdo a la configuración geomorfológica en esta zona de explotación directa fue imposible efectuar pozos de sondeo. Las altas pendientes (inclinaciones de 45°, o el 100%) no dan posibilidad alguna para la localización de unidades geomorfológicas susceptibles de conservar contextos arqueológicos. De igual manera, los asentamientos prehispánicos y lo así atestiguado por los antecedentes arqueológicos, son muestra de la no utilización de este tipo de fisiografías.

Vale la pena aclarar que esta zona **no va a ser intervenida** en la explotación, simplemente se deja como zona de reserva según el Plan de Explotación.

## 6. RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO

No se hallaron evidencias materiales que denotaran la ocupación en el área de concesión en períodos pertinentes para la pesquisa arqueológica. Ello no significa que no se hubiese ocupado o empleado el lugar, sino que las condiciones ambientales probablemente no permitieron que se diera la conservación de los vestigios.

Tampoco fueron hallados elementos estructurales relacionados con modificaciones de la lógica horizontal en la formación de suelos, siendo ello indicio de la falta de conservación, o falta de existencia alguna, de eventos relacionados con la apertura de dichas estructuras verticales.

## 7. CONCLUSIONES

Es requerido un Plan de Manejo Arqueológico que contempla Monitoreos Arqueológicos Preventivos y la ejecución de una Charla Informativa al personal de obra, dinámica que propende por la salvaguarda del Patrimonio Arqueológico que pudiese encontrarse de manera fortuita (Ver anexo 2).

El monitoreo se ejecutará en la zona de explotación Directa y obras de adecuación para la explotación, que por información del interesado está cercana a 1Ha en la zona de depósitos aluviales. Ello con salvedad de la remoción de material rocoso en el cauce del río.

Se da por terminado el proceso referente al Programa de Arqueología Preventiva para la concesión minera IFF-15101 otorgada a la Asociación Campesina de Mineros Mina La Esperanza, dentro del polígono establecido para el presente estudio. A saber (coordenadas según Parrilla Bogotá Observatorio):

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1282000	1101912
2	1282000	1101500
3	1282120	1101500
4	1282120	1101954

**Cuadro No. 2 Coordenadas limítrofes del polígono.**

## 8. BIBLIOGRAFÍA

CAMARGO, Gilberto. 2005. El Camino Real Sigue Siendo Real Corporación Rastros De Santander. Ponencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Caminería, Ambiente, Legislación y patrimonio Cultural. Medellín.

CADAVID, Gilberto. 1984. Investigaciones etnohistóricas y arqueológicas en el área Guane. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales FIAN, Banco de la República, Bogotá.

DEAS, Malcolm. 1990. Tipos y costumbres de la nueva granada. Revista Credencial Historia. Edición 1 de. Publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. <<http://www.lablaa.org/blaavirtual/credencial/enero1990/enero1.htm>> Búsqueda realizada el 16 de mayo de 2005.

DUSSÁN, Alicia. MARTÍNEZ, Armando. 2005. El mundo Guane. Pioneros de la arqueología en Santander: Justus W. Schottelius, Martin Carvajal. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga.

LLERAS PÉREZ, Roberto. 1985. Informe Preliminar de Análisis de Materiales de las Excavaciones arqueológicas de Palogordo Santander. Proyecto Arqueológico Guane. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

LLERAS PÉREZ, Roberto. 1989a. La Arqueología de Santander: Los Guanes. En: Arte de la Tierra. Muisca y Guanes. Colección Tesoros Precolombinos. Fondo de Promoción de la Cultura Banco Popular, Bogotá. p. 17-24.

LLERAS PÉREZ, Roberto. 1989b. Un Complejo Orfebre asociado a cerámica Guane (Landázuri, Santander). En: Revista Colombiana de Antropología. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Vol. XXVI. p. 43-82. Bogotá.

LLERAS, Roberto. VARGAS, Arturo. 1990. Palogordo: la prehistoria de Santander en los Andes Orientales. En: Boletín Museo del Oro. Banco de la República, No. 26, p. 65-130. Bogotá.

MORALES, Jorge. CADAVID, Gilberto. 1984. Investigaciones arqueológicas y etnohistóricas en el área Guane. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.

PIAZZINI, Emilio. 1995. Prospección arqueológica Proyecto planta térmica Turbogás centro. Puerto Olaya, Cimitarra Santander. Centro de Investigaciones Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (CISH), Universidad de Antioquia, Medellín.

PIAZZINI, Emilio. TABARES, Dionalver. 1999. Diseño línea de transmisión A 230KV Primavera-Guatiguará-Tasajero. Diagnóstico ambiental de alternativas. Reconocimiento Arqueológico. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., STRATA LTDA. Medellín.

PÉREZ RIAÑO, Pablo Fernando. 2001. Procesos de Interacción en el área septentrional del Altiplano Cundiboyacense y Oriente de Santander. En: Los Chibchas: adaptación y diversidad en Los Andes Orientales de Colombia. José Vicente Rodríguez Cuenca, Editor. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C.

RESTREPO LOTERO, John. 2011. Prospección arqueológica contrato temporal LLM-10571 finca Villa Tatiana para el mejoramiento y pavimentación vía Girón-Zapatoca, municipio de Girón, departamento de Santander.

RODRÍGUEZ PLATA, Horacio. 1939. Los Guanes. Estudio. No. 94-96. p. 312-326. Bucaramanga.

SCHOTTELIUS, Justus. 1981-[1626]. Arqueología de la Mesa de los Santos. En: Boletín de Arqueología. Bogotá. 1946. Vol. 2, No. 3, p. 213-225. SIMÓN FRAY PEDRO. Noticias historiales de la conquista de Tierra Firme en las Indias Occidentales. Tomos III y IV. Biblioteca Banco Popular.

URIBE, Clara. CAMPO, Enrique. 1999. Investigaciones arqueológicas en el Magdalena Medio, corregimiento de Zambito (bajo río Ermitaño) Santander. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la república, Medellín.

#### ANEXO 1. CONVERSIÓN DE COORDENADAS.

MUESTREO	LATITUD	LONGITUD	N	E	Z
Sondeo 1	7.14908°	73.15804°	1282104	1101950	636
Sondeo 2	7.14885°	73.15839°	1282078	1101910	642
Sondeo 3	7.14821°	73.15877°	1282007	1101869	640

#### ANEXO 2. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.

<b>PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO</b>	
<b>MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONCESIÓN MINERA IFF-15101, CONCEDIDA A LA ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MINEROS MINA LA ESPERANZA, PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN. DEPARTAMENTO DE SANTANDER.</b>	
<b>Objetivo</b>	
Salvaguardar el Patrimonio que pueda ser vulnerado con las obras pertinentes para la explotación a cielo abierto en la concesión IFF-15101. Municipio de Girón, departamento de Santander.	
Salvamentar las evidencias de procesos sociales prehispánicos que pudieran hallarse durante las labores de descapote y remoción de suelos en la concesión IFF-15101.	
<b>Meta</b>	

<b>PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO</b>			
<b>MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONCESIÓN MINERA IFF-15101, CONCEDIDA A LA ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MINEROS MINA LA ESPERANZA, PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN. DEPARTAMENTO DE SANTANDER.</b>			
Recuperar materiales y estructuras que pudieran hallarse en el momento de las remociones.			
<b>Evaluación Ambiental</b>			
<b>Actividad/ Aspecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Calificación</b>	<b>Elementos Afectados</b>
Desmante y descapote	Pérdida, daño y/o alteración del patrimonio arqueológico	Alto	Patrimonio arqueológico
Excavación, cortes y rellenos			
Construcción obras de drenaje y arte			
<b>Etapa De Aplicación</b>		<b>Tipo De Medida</b>	
Gestión pre-operativa		Prevención	
Construcción y adecuación	<b>X</b>	Control	
Perforación		Mitigación	<b>X</b>
Pruebas de producción		Restauración	
Desmantelamiento y abandono		Compensación	
<b>Acciones A Desarrollar</b>			
La acción propuesta para esta medida de manejo ambiental es: Monitoreo Arqueológico, lo cual incluye:			

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO			
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONCESIÓN MINERA IFF-15101, CONCEDIDA A LA ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MINEROS MINA LA ESPERANZA, PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN. DEPARTAMENTO DE SANTANDER.			
Recuperar materiales y estructuras que pudieran hallarse en el momento de las remociones.			
<b>Evaluación Ambiental</b>			
Actividad/ Aspecto	Impacto	Calificación	Elementos Afectados
Desmonte y descapote	Pérdida, daño y/o alteración del patrimonio arqueológico	Alto	Patrimonio arqueológico
Excavación, cortes y rellenos			
Construcción obras de drenaje y arte			
<b>Etapa De Aplicación</b>		<b>Tipo De Medida</b>	
Gestión pre- operativa		Prevención	
Construcción y adecuación	<b>X</b>	Control	
Perforación		Mitigación	<b>X</b>
Pruebas de producción		Restauración	
Desmantelamiento y abandono		Compensación	
<b>Acciones A Desarrollar</b>			
La acción propuesta para esta medida de manejo ambiental es: Monitoreo Arqueológico, lo cual incluye:			

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO				
<b>MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONCESIÓN MINERA IFF-15101, CONCEDIDA A LA ASOCIACIÓN CAMPESINA DE MINEROS MINA LA ESPERANZA, PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN. DEPARTAMENTO DE SANTANDER.</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento durante el Descapote y remoción de suelos.</li> <li>- Recolección de vestigios representativos.</li> <li>- Salvamento de información estructural.</li> <li>- Registro de actividades.</li> <li>- Elaboración de informe (para cliente e ICANH).</li> </ul>				
<b>Tecnologías A Utilizar</b>				
Herramientas adecuadas para la recuperación y registro de las evidencias.				
<b>Cronograma De Ejecución</b>				
Al inicio de las obras civiles. <b>Durante el Descapote</b> en el área indicada.				
<b>Lugar De Aplicación</b>				
Frentes de trabajo en el área señalada.				
<b>Responsable De La Ejecución</b>				
Asociación de Campesinos Mina La Esperanza., titulares de la Concesión IFF-15101.				
<b>Personal Requerido</b>				
Un arqueólogo.				
Un obrero.				
<b>Indicadores De Seguimiento Y Monitoreo</b>				
Meta	Valor	Indicador	Responsable	Tipo De Registro
Monitorear la zona indicada en su totalidad, correspondiente a cerca de 1Ha.	1	# metros descapotados/ # metros monitoreados	- Personal ejecutor - Corporación Ambiental - Asociación de	Fotográfico e informe final de actividades.