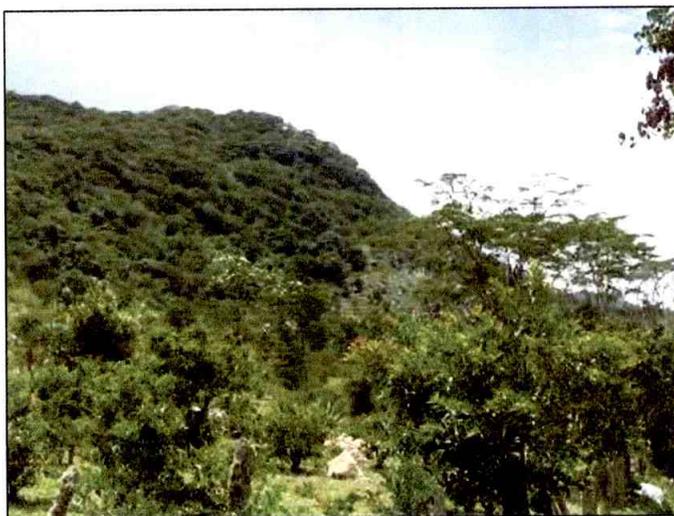


**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL CONTRATO DE
CONCESIÓN DHS-111. MUNICIPIO DE GUACAMAYO, DEPARTAMENTO DE
SANTANDER**



Por:

HUVER ANDRÉS BARRIENTOS MARÍN
Antropólogo
Universidad de Antioquia

Presentado a:

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ICANH

Medellín
ABRIL 2012

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL	4
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	7
3. METODOLOGÍA	11
4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO	12
4.1. <i>El contexto ambiental en la zona de estudio</i>	12
4.2. <i>La Prospección arqueológica</i>	13
4.2.1. <i>Las Unidades Geomorfológicas (UG)</i>	17
4.2.2. <i>Los Perfiles Estratigráficos (PE)</i>	32
4.3.2. <i>Socialización</i>	33
5. CONCLUSIONES	34
6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	37
7. BIBLIOGRAFÍA	39

Lista de Mapas

Plano 1. <i>Ubicación general del proyecto</i>	4
------------------------------------------------	---

Lista de Fotos

Foto 1. <i>Sectores Montañosos</i>	14
Foto 2. <i>Cobertura Vegetal</i>	15
Foto 3. <i>Cultivos Maíz</i>	15
Foto 4. <i>Depósitos de Caliza</i>	16
Foto 5. <i>Sectores destinados al pastoreo</i>	17
Foto 6. <i>Unidad Geomorfológica 1</i>	18
Foto 7. <i>Pozo de Sondeo 1</i>	19
Foto 8. <i>Cerámica PSI</i>	19
Foto 9. <i>Pozo de Sondeo 2</i>	20

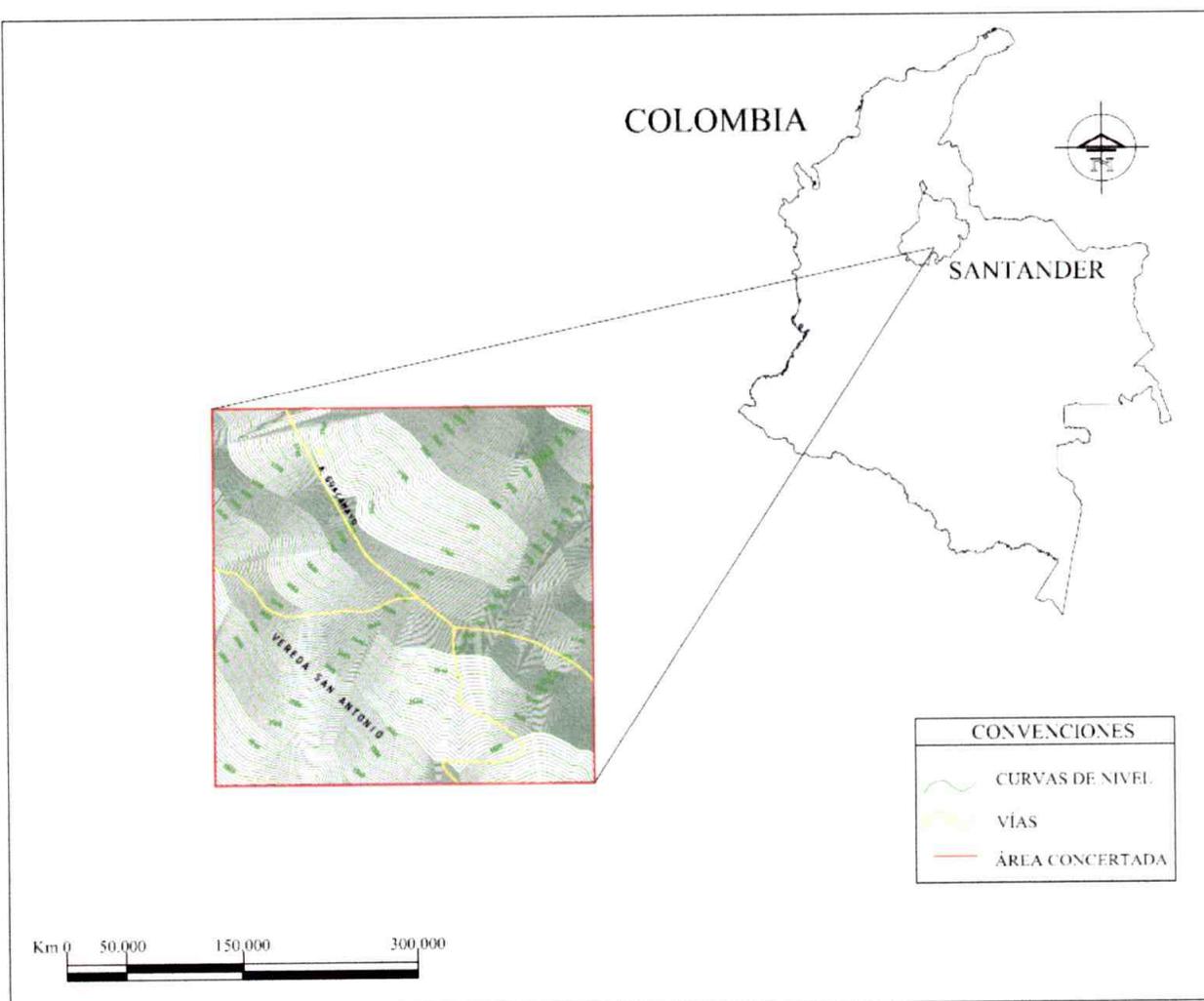
Foto 10. Pozo de Sondeo 3	21
Foto 11. Cerámica PS3	21
Foto 12. Pozo de Sondeo 5	22
Foto 13. Cerámica PS5 Nivel 1	23
Foto 14. Cerámica PS5 Nivel 2	23
Foto 15. Detalle desgrasante	23
Foto 16. Detalle ahumado y hollín	24
Foto 17. Unidad Geomorfológica 2	24
Foto 18. Pozo de Sondeo 7	25
Foto 19. Cerámica PS8	26
Foto 20. Unidad Geomorfológica 3	27
Foto 21. Pozo de Sondeo 10	27
Foto 22. Unidad Geomorfológica 4	28
Foto 23. Pozo de Sondeo 12	29
Foto 24. Unidad geomorfológica 5	29
Foto 25. Unidad geomorfológica 6	30
Foto 26. Unidad geomorfológica 7	31
Foto 27. Pozo de Sondeo 13	31
Foto 28. Perfil Estratigráfico 1	32
Foto 29. Socialización	33
Foto 30. Paisaje Margen derecha quebrada Alférez	34
Foto 31. Viviendas actuales	35

Lista de Tablas

Tabla 1. Alinderación	5
Tabla 2. Unidades Geomorfológicas	13
Tabla 3. Perfil Estratigráfico	13
Tabla 4. Medidas Preventivas	37

2. PRESENTACIÓN GENERAL

El Contrato de concesión DHS-111, se localiza en jurisdicción del municipio de El Guacamayo, específicamente en la vereda San Antonio, departamento de Santander. (ver Plano 1)



Plano 1. Ubicación general del Proyecto.

Dicho contrato comprende una extensión superficial total de 100 hectáreas, referenciadas en las siguientes coordenadas:

PUNTO INICIAL	COORDENADAS NORTE	COORDENADAS ESTE INICIAL
PA	1177562	1062765
1	1178066	1062323
2	1179066	1062323
3	1179066	1061323
4	1178066	1061323

Tabla 1. Alinderación

El principal proceso operacional del proyecto consiste en la extracción primaria de barita, caliza y demás concesibles, el primero de ellos utilizado en la industria petrolera, específicamente en los lodos de perforación. Las calizas en cambio, son utilizadas como elemento asociado a materiales de construcción (cemento), fabricación de vidrio, pigmentos y pinturas, fundición de metales, entre otros.

La mina se explotará a cielo abierto por el método de banqueo descendente¹ con bancos de 5 metros y bermas 10 metros de altura con ángulos de trabajo de 80 grados.

El paisaje dominante en la zona, corresponde a topografías quebradas con pendientes aproximadas de 30 hasta 75% en algunos sectores. Dicha topografía se encuentra asociada a la formación de la quebrada Alférez, cuya característica principal es la configuración de valles estrechos y altas pendientes. La quebrada Alférez corre en sentido Noroeste – Sureste descendiendo ligeramente hacia las aguas del río Suarez.

En este sentido, el área de explotación corresponde a montañas denudadas y zonas escarpadas caracterizadas por pendientes muy inclinadas, casi verticales y cuya composición es principalmente material rocoso.

En términos litológicos la concesión minera se encuentra dominada por la formación Rosa Blanca constituida principalmente por calizas negras y arenosas con intercalaciones de arcillolitas calcáreas.

De manera específica, el área de explotación minera se encuentra rodeada por características geomorfológicas asociadas a la geomorfología específica que ha formado el paso de la quebrada Alférez. La presencia de pendientes altas con inclinaciones que varían entre el 50 y 80 % y los profundos sustratos rocosos (caliza) han formado de manera sucesiva el paisaje allí presente.

De otro lado, con respecto a las obras de infraestructura requeridas para el desarrollo del proyecto estarán constituidos por un campamento para los trabajadores, vía interna para la explotación, infraestructura de servicios (agua, luz, comunicaciones), depósitos de capa orgánica y pozo séptico.

¹ Este método consiste en la construcción de una rampa de acceso a la corona de los depósitos colinados con el fin de realizar las labores de descapote. Después de realizar esta limpieza, sobre el contorno colinado se realiza la construcción de bancos perimetrales descendentes con una altura entre cinco y seis metros. Con el fin de proporcionar estabilidad al talud de explotación este se posiciona a 75°, lo que permitirá proteger la corona del talud contra la gravedad, disminuyendo así el riesgo por caída de bloques.

De igual manera, en principio serán explotados dos bloques de explotación los cuales se proyectan trabajar desde la cota Cabeza o techo de banco a los 1950 msnm avanzando la explotación en forma descendente, hasta la cota final o nivel patio del bloque proyectado a 1750 msnm, por medio de un banqueo o terraceo con medidas aproximado de 10 metros de altura, por 250 metros de ancho de banco y 5 metros de Berma mínima de banco para la movilización del personal y de los equipos que trabajan en los frentes, estas dimensiones se extenderán a lo largo del bloque, permitiendo la arrancada del material listo para ser llevado a la planta de beneficio.

En consecuencia: 1) teniendo en cuenta el método de explotación planteada y la obras de infraestructuras a implementar y 2) tomando en consideración las características geomorfológicas del área según la revisión preliminar efectuada al estudio ambiental del área y al plano de Alinderación (Ver Anexo), cuyas cotas o curvas de nivel (cada 2 metros) permite observar un área totalmente escarpada y con pendientes abruptas, el plan de prospección consistió en realizar muestreos dirigidos por medio de pozos de sondeo, en este caso aleatorios, en posibles Unidades Geomorfológicas observadas (cimas de colinas, lomeríos, cimas de cuchilla, terrazas, etc.) las cuales guardan la posibilidad de contener contextos arqueológicos.

En general, estos Pozos de Sondeo fueron de 50 cm² con niveles arbitrarios de 10 cm respetando y describiendo las características pedo-estratigráficas. De igual manera, nos guiamos por las referencias directas de hallazgos de material arqueológico efectuados por los habitantes de la zona. Esto agilizó el proceso de búsqueda para el reconocimiento y la prospección.

Desafortunadamente para el municipio Guacamayo no existen referencias puntuales de estudios arqueológicos. El estudio mas cercano fue realizado por el arqueólogo John Restrepo Lotero (2010) en jurisdicción de los municipios de Guadalupe y Contratación, departamento de Santander, sin localización alguna de yacimientos arqueológicos.

Con relación a lo anterior, fue necesario efectuar un diagnóstico arqueológico y evaluar el impacto al patrimonio provocado por la intervención y explotación de barita, calizas y demás concesibles. En términos arqueológicos y siguiendo los lineamientos académicos se intentó identificar el tamaño y posible función de yacimientos arqueológicos localizados. La determinación del tamaño de dichos yacimientos, nos podrá proporcionar datos muy importantes para el análisis espacial y demográfico de determinados grupos humanos.

Con respecto a la función, esta nos ayudó a determinar las relaciones entre los materiales arqueológicos, el tamaño del yacimiento, y el tipo de emplazamiento. Todo esto tuvo un objetivo intrínseco, que es el de recoger un cuerpo de datos que pueda servir de base para generar hipótesis sobre la funcionalidad de los yacimientos en tiempos pretéritos.

De acuerdo a la visita efectuada en el área de intervención para la explotación de material logramos determinar entonces el grado de impacto sobre el subsuelo provocado en dicha área y proponer un Plan de Manejo Arqueológico (PMA) el cual nos ayuda a determinar las medidas correctivas encaminadas a solventar los impactos detectados en los Estudios de Impacto Ambiental. Estas medidas de manejo arqueológico hacen alusión a las propuestas y disposiciones de tipo normativo y a las intervenciones activas concretas, que se consideran necesarias para prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos que debido a las actividades extractivas pudiera generar sobre el patrimonio arqueológico de la Nación.

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La identificación de *yacimientos arqueológicos* nos sirve para considerar las interacciones entre los agentes sociales, las acciones sociales y los procesos naturales acaecidos en un espacio determinado y susceptible de ser estudiados a través del tiempo (Barceló, 1995, 2003, 2004). Esta definición base nos lleva a pensar ese espacio como *espacio arqueológico*, definido como un estructura donde se relaciona el trabajo humano y el espacio físico, el cual ha sido modificado por las acciones humanas y los procesos naturales, posibilitando así cambios, no solo físicos, sino también en la estructura social de las comunidades (formas de ser, hacer y pensar).

Dentro de esta configuración espacial, que reviste nuestra área de estudio, podemos pensar la apropiación humana al espacio como algo que va dirigido no solo en términos del aprovechamiento de los recursos disponibles y entregados por el medio, sino también como una disposición mental, representativa, simbólica que tiene el ser humano para modificar y pensar el paisaje que lo rodea. Los paisajes modificados a través del tiempo en lo que se conoce hoy como región Santandereana, atestiguan los diversos modos de vida de los antiguos pobladores.

Según investigaciones arqueológicas la presencia humana por este territorio se ha dado desde hace aproximadamente el I siglo a.C. hasta el siglo VI d.C. (Lleras, 1989), la adecuación de aterramientos, construcción de terraplenes, adecuación de cuevas, tal y como lo atestigua Cadavid (1984), son evidencias precisas de las transformaciones del paisaje. La construcción simbólica y la representación de dicho territorio se dan por medio de la localización pictográfica de motivos zoomorfos y geométricos y de igual forma por los hallazgos de evidencias de tejidos con diversos motivos geométricos, como los localizados por Schottelius (1946) en la mesa de los Santos.

Dichas transformaciones se han dado a través del tiempo tal y como lo pueden evidenciar diferentes estudios arqueológicos en donde se han definido tres momentos de ocupación, la cual se inicia probablemente alrededor del siglo I a.C hasta el siglo VI d.C., este periodo es caracterizado por Bray como *Preguane* al 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 1989)

El siguiente complejo se identifica como Guane temprano y se sitúa entre los siglos VIII y XIII de nuestra era y es definido por los tipos cerámicos villanueva ocre/crema-negro, los Santos carmelito burdo, los Santos micacea rojo y los Santos micacea fina.

Este complejo se ubica hacia las regiones del norte y oriente en la Mesa de Bucaramanga y de los Santos, sobre el sector inferior del río Chicamocha y la zona aledaña a los páramos del sur-oriente (Ibíd.). Esto parece corroborar la conclusión planteada por Cadavid y Morales (1984) sobre la cual el territorio de ocupación Guane incluía la zona de Bucaramanga y el río de Oro, es decir extendiendo sus límites mas allá de la Mesa de los Santos.

Por último, el Guane Tardío ubicado cronológicamente entre el siglo XIII y XVII de nuestra era, este complejo incluye los tipos cerámicos denominados Oiba rojo/rojo-naranja y chicamocha inciso-impreso. Parece que la dispersión geográfica de este grupo se circunscribe al área suroriental del departamento de Santander, pues la mayor parte de la información disponible proviene de la zona de Oiba, Guapota, Charalá, Encino y Coromoro aunque también se han

encontrado elementos correspondientes, o relacionados a esta ocupación en la zona de Landázuri (Lleras, 1989). Para este segundo momento se observan cambios importantes, entre los que tenemos la existencia de modificaciones del paisaje (terrazas artificiales), documentadas en Oiba, Charalá, Encino y Landázuri, unidas a la presencia de grandes y densos cementerios situados normalmente en las cimas de las colinas, muchas de las cuales fueron modificadas. (Pérez, 2001)

Por otro lado dice Lleras (1989) que la ocupación Guane temprano y tardío son similares en términos materiales (cerámica) pero que a la vez pueden distinguirse por sus características particulares, su localización geográfica y su cronología (Ibíd.) los siglos VIII y IX de nuestra era. A lo largo de los años se han intentado definir los límites de algunos grupos indígenas que ocuparon y compartieron amplias regiones geográficas en los actuales departamentos de Santander y Boyacá. Sin embargo, aun quedan por identificar arqueológicamente fronteras, zonas, límites y áreas de contacto, así como las formas, modos o términos de interacción entre ellos.

Si bien para el grupo Guane es donde se ha concentrado la mayor parte de la investigación arqueológica realizada en el departamento de Santander², estas se han efectuado en algunas zonas municipales de la provincia Guanentina³. Y de manera general se han realizado investigaciones de carácter histórico dirigido hacia estos grupos humanos que ocuparon algunas zonas del hoy conocido departamento Santandereano y altiplano Boyacense.

De esta manera, un territorio tan amplio y de tan diversos ecosistemas como corresponde el sur del departamento de Santander, parece haber sido poblado por uno de los más importantes grupos prehispánicos de Colombia, Los Muisca; Estos estaban divididos por cuatro grandes cacicazgos regionales: el Zipa de Bacatá (Sabana de Bogotá), el Zaque de Hunza (Tunja), el Iraca de Sugamuxi (Sogamoso) y el Tundama de Duitama. Cada uno de los cuatro grandes cacicazgos controlaban un territorio y ejercían poder político sobre otros caciques menores, sin embargo era el Zaque de Hunza, la entidad más antigua y a la vez mas reducida de las cuatro. (Londoño, 1999). El altivo espíritu comerciante y la afinidad lingüística de la región (Langebaek, 1987), proporcionó a los grupos indígenas vecinos al territorio Muisca a mantener una fuerte relación económica con estos.

Esta zona se ha caracterizado arqueológica y etnohistóricamente como territorio de confluencia de grupos indígenas y donde no es muy claro la delimitación del territorio entre los indígenas Guane, Muisca. A la llegada de los españoles se tiene reporte de pueblos indígenas que hacían presencia en esta región como lo son Guache, Guativa y Sumita, Coromoro, Susa y Onzaga, pueblos que, según las crónicas (Martínez, 1993) guardaban tributo a la provincia muisca de Tunja.

Otras comunidades indígenas que se tiene conocimiento de su presencia en esta zona son Charalá, Poima, Pozaque, Oima, Taquiza (incluidos como etnia Muisca por Martínez Garnica, 1993) y

² Estas investigaciones inician en 1941 con J. W. Schottelius en la Mesa de los Santos, Giraldo Jaramillo (1949), Donald Sutherland (1971), Warwick Bray (s.p.), Gilberto Cadavid (1984, 1989), Arturo Vargas (s.p.), Roberto Lleras (1989), (En Lleras 1989)

³ Los municipios que pertenecen a esta provincia son: Aratocha, Barichara, Cabrera, Coromoro, Curití, Charalá, Encino, Jordán Sube, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Páramo, Pinchote, San Joaquín, San Gil, Valle de San José y Villanueva

Nemesaque, Cuyamata y Guayaca (incluidos por los Españoles pertenecientes a la Provincia de Guane) No obstante, la ausencia de información derivada de investigaciones en la zona, muestra que se tiene un vacío actual acerca de la real filiación de estos grupos indígenas a la etnia Muisca o Guane (Langebaek; 1987, Márquez et al, 1975).

Siguiendo a Falchetti y plazas (1972) la zona limítrofe de los Muiscas y los Guanes corresponde a los páramos de Guativa, Chontales y La Rusia, siendo el norte de estos paramos la entrada al territorio Guane y resaltan al pueblo de Onzaga como el único pueblo Muisca existente en el área. De aquí se desprende una idea que ha sido defendida y avalada por distintos autores e investigaciones donde existieron diferentes pueblos indígenas en Santander que no habitaban el territorio muisca propuesto por estas autoras, pero estaban sujetas a Cacicazgos Muiscas -como el de Sogamoso-, sin embargo se ha contemplado otro planteamiento en donde se defiende que las evidencias que se tienen para asegurar la filiación étnica de Onzaga con los Muiscas puede más bien estar mostrando y haciendo evidente una alianza intergrupal de diferentes etnias (Morales y Cadavid, 1984).

De otro lado, de acuerdo a estudios históricos realizados por el investigador Armando Martínez Garnica (1993, 1995), define la distribución del territorio Guane como sigue: por el sur, los límites el curso del río Oibita, prolongando imaginariamente sus extremos hacia la quebrada Macaligua; al occidente y al oriente, por el curso alto del río Pienta, justo allí donde recibe los caudales del río Guacha y la quebrada que viene de La Rusia. Al norte podría fijarse con facilidad en las Mesas de los Santos y Ruitoque, pasando el río Sube (Chicamocha en la lengua de sus vecinos), e incluso hasta el curso medio del río del Oro. Al occidente los límites estarían en las cotas altas de la cuenca del río Suárez, mientras que al oriente se pueden elegir las cotas bajas de los ríos Pienta-Fonce, Mogóticos y el Sube en sentido estricto, ya que las cabuyas del Chicamocha eran patrimonio de Chitareros y Muiscas.

Si bien etnohistóricamente se han definido los límites de algunos grupos indígenas que ocuparon y compartieron el territorio de lo hoy conocido como Santander y los límites Boyacenses, aun quedan por definir arqueológicamente fronteras, zonas, y áreas de contacto, así como las formas, modos o términos de interacción entre ellos.

Otro rasgo importante que podemos pensar, y que se puede adherir a la demarcación de esos límites (si es que pueden ser tan rígidos como se supone), es el problema de interacción con otros grupos humanos. El arqueólogo Pablo Pérez arguye que las etnia denominadas Guane y Muisca pudieron haber convivido simultáneamente compartiendo un espacio geográfico específico. Las evidencias arqueológicas determinadas para el periodo Guane Tardío parecen mostrar hechos que soportarían esta hipótesis, de igual forma lo harían los registros históricos dejados por los cronistas en periodos coloniales. El análisis de los diversos vestigios arqueológicos dispersos en esta región, no muestran sin embargo, claridad sobre los procesos de interacción que se pudieron dar entre muiscas y guanes por cuanto sus límites todavía no son claros y lo que tienden a señalar es que algunas zonas al suroriente de Santander, fueron habitadas de manera simultánea por las dos etnias (Pérez, 2001)

Por otro lado, parece ser que gran parte del territorio político administrativo, actualmente conocido como Santander, fue uno de los principales espacios donde tuvieron actividad diferentes grupos indígenas, donde hipotéticamente se presentaron actividades que relacionan

específicamente al grupo indígena Guane y Muisca. Estos aspectos son de vital importancia para entender la configuración de poblamiento, desarrollo, interacción, dinámicas sociales y culturales, de estos grupos.

Un hito geográfico muy importante a tener en cuenta en la historia sobre la ocupación humana a través del tiempo en esta región, es la denominada cuenca o región del Chicamocha (Sogamoso), Dice el arqueólogo Pérez Riaño (1988) que algunos cacicazgos como por ejemplo los de Chusvitá-Chicamocha lograron ejercer dominio de ésta cuenca en algunos trayectos del río. Para esto desarrollaron sistemas de paso como el de la tarabita-cabuya⁴, la cual permitía el paso de una ribera a otra.

La importancia de la cuenca del Chicamocha como delimitador geográfico se ve reflejado en los datos etnohistóricos que Pérez Riaño (2010) arroja con respecto a la delimitación de la confederación Lache – U’wa, localizados supuestamente hacia las zonas altas pertenecientes al cañón del Chicamocha y cercanas a la región de la hoy conocida sierra nevada del Cocuy. Un ejemplo interesante que arroja el autor con respecto a “áreas de interacción” es el del cacicazgo de Ogamora el cual se localizaba en el actual municipio de Jericó departamento de Boyacá, y parece haber tenido contacto (en términos de intercambio) con las confederaciones Muisca (Pérez, 1999).

Una clave para entender los límites entre Muisca y Guanes y determinar que poblado pertenecía a cual etnia fue las encomiendas de los españoles, pues ellos, al iniciar sus encomiendas, dividieron los pueblos de acuerdo a la pertenencia a la provincia de Guane o a la provincia de Tunja, no obstante, conociendo esto, quedan dudas y preguntas sin resolver que han sido resueltas en parte por el hallazgo arqueológico de material que muestra afinidades con la cultura muisca en territorio Guane

De lo que se conoce hasta el momento por fuentes históricas, los pueblos dependientes de la provincia de Tunja fueron *Onzaga, Sumita, Guacha, Coromoro, y Susa* y los del distrito Guane fueron *Chitaraque, Poasaque, Poima, Chimana, Oiba, Cuyamata, Guayaca, Charalá y Taquiza*. Por otro lado Martínez Garnica (1993) plantea que los caciques el cacicazgo de Taquiza eran Muisca igual que Coromoro, Guacha y Sumita. Aunque los datos parecen claros y precisos, las investigaciones realizadas no alcanzan a dar cuenta de esta relación inter étnica, por lo que se requiere más investigación y lo que es claro es que el sur de Santander fue poblado simultáneamente por la etnia Muisca y Guane. (Pérez, 2000)

Hablar de un poblamiento simultáneo de esa zona conlleva a pensar en la interacción de estos grupos diferenciados durante cierto tiempo que, según las investigaciones realizadas, se estima al menos en seis siglos. Así, pensando en un escenario de interacciones sociales donde entran en juego diferentes aspectos de la vida de estos poblados tales como lo económico y lo político, se plantea que los límites entre estas etnias fueron dinámicos y no fijos y así como es expresado por Pérez Riaño (2000) “unos límites oscilantes que se adecuaban a los diversos eventos que se sucedían en el tiempo”.

⁴ Manuel Alvar Ezquerro en su libro *Vocabulario de indigenismos en las Crónicas de Indias* referencia el término “Cabuya” en palabras de Fray Pedro Simón quien decía que la necesidad y a falta de puentes al cruzar los ríos los indígenas disponían de unas cabuyas o sogas “con que atan el cuerpo de la persona o tercio que quieren pasar. Con otras la van halando de una parte a otra” (Alvar, 1997)

De modo general, para el caso de las ocupaciones indígenas prehispánicas y pos-hispánicas en las zonas Santandereana y el altiplano Cundiboyacense, se deben considerar numerosos problemas de investigación que aún quedan por identificar, lo más importante refinar las secuencias cronológicas, definir patrones prehispánicos de ocupación y de enterramiento. Incluso lo más importante para entender la antigua dinámica entre estas tres regiones es ahondar en investigaciones dirigidas a la delimitación de fronteras, áreas de contacto, intercambio y relaciones comerciales, acceso y uso de recursos, desarrollo agrícola, entre otros.

De igual manera hacen falta investigaciones paralelas que se integren desde otras disciplinas (lingüistas, geógrafos, geólogos, demógrafos) con el fin de ampliar el conocimiento de los diferentes grupos que ocuparon las amplias montañas de la región Santandereana.

De esta forma, la compleja configuración paisajística, no solo del área de estudio, sino también de la región, nos permite pensar en la importancia de las antiguas dinámicas adaptativas y de supervivencia optada por diversos grupos humanos a través del tiempo, así también como la apropiación que diversos grupos humanos han tenido con respecto a la construcción de su territorio.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico se distribuyó principalmente en 3 fases o momentos:

Revisión bibliográfica y documentación general: esta actividad consistió en la revisión bibliográfica concerniente a los antecedentes generales de la zona con respecto a discusiones de carácter histórico, arqueológico, antropológico, entre otros. De igual forma se revisaron documentos que tienen que ver con aspectos arqueológicos, históricos, geológicos, y cartográficos, con el fin de entender la dinámica local del área a investigar.

Trabajo de Campo: el cual se realizó en dos etapas. La primera consistió en un *reconocimiento superficial*, que comprendió un recorrido general por áreas que permitieron el acceso, debido a lo escarpado del territorio. Esto se efectuó con el fin de recuperar evidencias materiales arqueológicas en superficie (cerámica y líticos en general), así como la identificación de huellas antrópicas en el paisaje (estructuras en piedra, caminos prehispánicos, petroglifos, canales, camellones, cuevas etc.) frutos de la constante actividad y uso humano.

La segunda, consistió en *muestreos dirigidos* llevados a cabo por medio de pozos de sondeo de 50 cm² con niveles arbitrarios de 10 cm respetando y describiendo las características pedoestratigráficas. Estos pozos se efectuaron sobre Unidades Geomorfológicas precisas (i.e. cimas de colinas, descansos de ladera). De acuerdo a las características topográficas de la zona (topografía rizada y colinada con presencia de lomeríos) no se pudieron efectuar muestreos sistemáticos en zonas planas de gran amplitud.

Las actividades arqueológicas (Pozos de sondeo, identificación de Unidades Geomorfológicas) fueron espacializadas en un plano o bien en un mapa del área, de igual forma se registraron espacialmente en GPS con las coordenadas exactas. De manera general se realizó un registro

fotográfico de las labores efectuadas en campo, tanto las generalidades de paisaje como las intervenciones arqueológicas realizadas.

Elaboración de Informe

Este ítem consiste en la elaboración del informe final donde se presentará en detalle cada una de las etapas propuestas, así mismo se expondrán los resultados y conclusiones de la investigación arqueológica ejecutada, así como la propuestas de un Plan de manejo Arqueológico.

4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

4.1. El contexto ambiental en la zona de estudio

El proyecto se localiza a una altura aproximada de 1.900 y 1.600 m.s.n.m., el rango de temperatura oscila de 25°C en la parte mas baja a 18°C en la mas alta y con un régimen de lluvias de 3.100 a 3.700 mm anuales, es decir, corresponde a la provincia de humedad “Perhúmedo”, siendo los meses más lluviosos los comprendidos entre abril a octubre.

La zona de vida, según los parámetros establecidos por Holdridge, corresponde a la formación de Bosque muy húmedo Montano Bajo (Bmh-MB). El tipo de patrón pluviométrico es bimodal moderado, con un verano no siempre muy evidente en los meses de junio y julio; el periodo seco va de diciembre a marzo y los húmedos de abril a mayo y de agosto a octubre. El mes de noviembre se presenta húmedo, obedeciendo a las condiciones climáticas generales en el país.

Esta unidad ocupa casi el 70% del territorio municipal con área de 69.1 Km² y comprende las veredas Centro, Cedrales, Guaduales, Yariguíes, Chucurí, El Morro, Loma de en medio, y La Laguna. El terreno es de colinas y montañas muy onduladas y muy escarpadas en algunos sectores; la cobertura predominante es de pastos, rastrojo, cultivos y bosque; el suelo es predominantemente arcilloso y arenoso, producto de la meteorización de rocas calcáreas, lutitas y areniscas, su espesor es variable pero tiende a ser poco profundo y con bajos nutrientes en las zonas arenosas.

El nivel de precipitaciones es muy alto; las condiciones de humedad y nubosidad tienden a ser altas debido a las frecuentes lluvias. Los demás elementos del clima como vientos, brillo solar, son favorables, pero la topografía, la textura arcillosa del suelo y su espesor, limitan el desarrollo de cultivos y el pastoreo, en zonas de laderas muy altas, debido a la fragilidad del terreno.

Actualmente en esta región se hallan cultivos caseros de maíz, así como presencia de árboles frutales como mangos, mandarinos y naranjos principalmente, así como una alta presencia de pasto, destinado especialmente al pastoreo de ganado vacuno.

La fauna del Bmh-PM esta representada por picur (*Dasyproeta* sp), conejo (*Silvilagos* sp.), fara, comadreja, ardilla, serpientes, sapos, lagartijas, armadillo, ratones y en muy reducido número tinajos (*Agoati* sp), zorros, guaches (*Nasua* sp) y murciélagos. Las aves son principalmente mirlas (*Mimus gilvus*), toches (*Octerus* sp), perdices, garrapateros (*Crotophaya ani*), lechuzas,

palomas, cuervos, y en menor cantidad guacharacas, pericos (*Brotyeris* sp), loros, gavilanes, cernícalos (*Falco* sp).

La geomorfología local corresponde principalmente a pendientes empinadas y topografía moderada a severamente disectada.

La Geología local se compone de calizas gris arenosa y arcillosa fosilíferas, areniscas de grano fino y lutitas gris, calizas arcillosas en su parte inferior.

A pesar de esto, la aptitud de estos suelos es para sistemas silvoagrícolas, silvopastoriles y agrosilvopastoriles; es decir se recomienda combinar la agricultura y la ganadería con las especies arbóreas con el propósito de asegurar la sostenibilidad de las tierras y evitar el deterioro por erosión.

4.2. La Prospección Arqueológica

Las actividades realizadas en el marco del proyecto de *Reconocimiento y Prospección arqueológica en el contrato de concesión DHS-111. Municipio de Guacamayo, departamento de Santander* corresponden a la fase de campo, la cual nos permitió realizar *Pozos de Sondeo* (PS) en unidades geomorfológicas precisas; describir un *Perfil Estratigráfico* (PE); identificación y descripción de dichas *Unidades Geomorfológicas* (UG) localizadas en inmediaciones de nuestra área de estudio (ver Tabla 1), así como pesquisas con algunos de los habitantes de la zona acerca de hallazgos fortuitos de algún tipo de evidencia material arqueológica.

Número UG	Tipo de UG	Coordenadas Planas	Altura MSNM	Actividad Arqueológica
1	Terraza	1061705-1178925	1788	PS1, PS2, PS3, PS4, PS5, PS6
2	Terraza	1061751-1178942	1786	PS7, PS8, PS9
3	Descanso de ladera	1061751-1178942	1796	PS10, PS11
4	Terraza	1061763-1178844	1782	PS12
5	Descanso de ladera	1061913-1178535	1712	Recorrido general
6	Descanso de ladera	1061952-1178407	1702	Recorrido general
7	Descanso de ladera	1061980-1178293	1697	PS13

Tabla 2. *Unidades geomorfológicas.*

Perfil Estratigráfico (PE)	Coordenadas Planas	Altura MSNM
1	1061781-1178869	1783

Tabla 3. *Perfil Estratigráfico.*

Vale la pena mencionar que algunos de los pozos de sondeo efectuados arrojaron resultados positivos en cuanto a material cerámico se refiere. Si bien el área definida para explotación minera de calizas, comprende un mayor porcentaje de sectores de montañas con fuertes pendientes fue posible localizar evidencias materiales de origen arqueológico en unidades geomorfológicas precisas.

A groso modo podemos decir que la configuración del paisaje que delimita nuestra área de estudio (sector de montaña con topografía quebrada y pendientes inclinadas), el plan de prospección estuvo centrado en efectuar muestreos dirigidos en posibles Unidades Geomorfológicas (UG) observadas (cimas de colinas, lomeríos, cimas de cuchilla, terrazas, etc.). Dichos muestreos consistieron en la apertura de pozos de sondeo de 50 x 50 cm de lado y una profundidad que dependió de las características estratigráficas del suelo.



Foto 1. Sectores Montañosos.

Podemos decir que nuestra área posee un 70% de sectores con alta pendiente y un 30% de sectores con pendientes bajas y geomorfología suave.

Estos sectores de montaña con altas pendientes una cobertura vegetal espesa con diversidad de árboles, arbustos y rastrojo bajo.



Foto 2. Cobertura Vegetal.

Algunos parches son utilizados para el cultivo de maíz, el cual es utilizado como alternativa de consumo a algunas familias.



Foto 3. Cultivos Maíz.

Estos sectores de montaña con altas pendientes fueron recorridos en su totalidad con el fin de localizar posibles unidades geomorfológicas susceptibles de albergar material arqueológico o de observar antiguas modificaciones humanas sobre el paisaje. Los resultados de los recorridos hacia estos sectores fueron negativos en cuanto a evidencia arqueológica se refiere.

Sin embargo se pudieron observar sectores con altas pendientes, cobertura vegetal espesa y afloraciones expuestas de rocas calizas, las cuales serán destinadas a la explotación mineral. Es de mencionar que dicha roca se puede encontrar de manera superficial, por lo tanto esto son sectores que corresponden a un paisaje denudativo con tendencia a sufrir procesos erosivos

complejos. La ralentización de estos procesos actualmente se debe a la cobertura vegetal, la cual permite la retención de los suelos.

A futuro, la práctica de la minería hará que los suelos de alta montaña sean mas vulnerables a dichos procesos (deslizamientos especialmente), lo cual afectará a largo plazo la permanencia de posibles contextos arqueológicos situados hacia los sectores bajos del área de estudio.

Por otro lado los sectores de pendientes suaves corresponden aproximadamente a un 30% del área total de intervención minera. En estos sectores concentramos la mayor parte de los esfuerzos dirigidos a la prospección arqueológica.

Hacia estos sectores se localiza una geomorfología mucha más suave con presencia de descansos de laderas y terrazas de origen coluvial, especialmente compuesto por depósitos de calizas.



Foto 4. Depósitos de Caliza.

Con respecto a los agentes erosivos en estos sectores, el principal y mayor desencadenante es el de origen antrópico el cual ha destruido la flora protectora para destinar gran parte del suelo al uso ganadero. En consecuencia se puede observar un fenómeno que es frecuente en este tipo de paisaje denominado reptación, el cual es desencadenado, en nuestro caso, por los animales destinados al pastoreo.



Foto 5. Sectores destinados al pastoreo.

Se puede observar entonces las huellas del ganado vacuno, los cuales dejan en la pendiente de las laderas una serie de pequeños senderos que contribuyen, por una parte, a compactar el suelo de manera horizontal, y por la otra, a debilitar la pendiente durante lluvias intensas, tanto por el sobrepastoreo como por la pequeña remoción de tierra con sus pisadas, lo que viene a incrementar los fenómenos de reptación.

No solo la pisada del ganado permite que se den este tipo de fenómenos, de igual manera es importante tener en cuenta que la conformación litológica del área, dominada especialmente por minerales de arcilla y calcita (Caliza) permiten que este fenómeno se dé con mayor facilidad.

Por otro lado, la vegetación representativa en estas áreas corresponden a parches de árboles frutales (guayabos, mandarinos, aguacates especialmente) y amplias zonas cubiertas de pasto.

Como se mencionó anteriormente, las características geomorfológicas del área de estudio, nos llevó a definir un plan de prospección centrándonos en la ubicación de unidades geomorfológicas específicas tales como: cimas planas de colina, terrazas o posibles aterrazamientos visibles. Siendo así, se realizaron pozos de sondeo en geomorfologías específicas.

A continuación presentamos las actividades arqueológicas ejecutadas en el área de estudio destinada a la explotación de mineral caliza.

4.2.1. Las Unidades Geomorfológicas (UG)

Unidad Geomorfológica (UG) 1: definido arqueológicamente como *Yacimiento 1* debido a la presencia de material cerámico localizado durante la excavación de los pozos de sondeo.

Es una cima plana de colina de 90 metros de largo por 40 metros de ancho (Foto 5), el suelo superficial se encuentra cubierto de pasto. El principal y mayor desencadenante erosivo en esta unidad ha sido el antiguo cultivo de maíz y en menor medida la constante pisada provocada por el ganado.

La principal cobertura vegetal en esta unidad es de pasto y una alta presencia de árboles frutales (guayabos especialmente). Los surcos, provocados por los antiguos cultivos se pueden observar sobre la superficie del suelo. Además la estratigrafía del suelo nos permite determinar la alta perturbación en los primeros niveles de profundidad.



Foto 6. Unidad Geomorfológica 1.

Debido a la longitud de la UG se dispuso una línea de pozos a lo largo de la misma, teniendo en cuenta las alteraciones antrópicas que lograban impedir la excavación de las mismas. Esto no dio como resultado la apertura de 6 pozos de sondeo.

En base a esto, sobre la UG1 procedimos a excavar los pozos de sondeo PS1, PS2, PS3, PS4, PS5 y PS6 los cuales nos permitieron describir sus características estratigráficas, así como obtener material cerámico, lo cual evidencia la ocupación de antiguos grupos humanos por estos sectores.

PS1:

Nivel 1 (0-10 cm): Suelo café oscuro mezclado con suelo pardo amarillo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

Nivel 2 (10-20 cm): Suelo café oscuro mezclado con suelo pardo amarillo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 3 (20-30 cm): Aparece de manera abrupta suelo amarillo con alta presencia de roca (caliza) grisácea. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.

En general son suelos superficiales con afloramientos de roca caliza (horizonte C en nuestro caso) aproximadamente a los 30-35 cm de profundidad (ver foto 6)

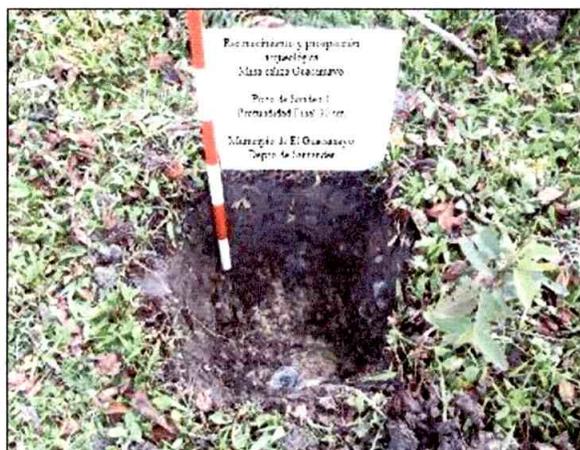


Foto 7. Pozo de Sondeo 1.

En el Nivel 1 pudimos localizar 14 fragmentos cerámicos pertenecientes principalmente a cuerpos no diagnósticos de menor tamaño (entre 1 y 4 cm). Dichos fragmentos se localizan en un nivel muy superficial, sumado a esto, recordemos que los primeros niveles han sufrido constantes procesos de remoción debido a anteriores adecuaciones dirigidas al cultivo de maíz. Este hecho nos permite decir que es imposible definir un horizonte arqueológico específico debido a la alteración antrópica ocurrida en esta unidad.



Foto 8. Cerámica PS1.

PS2:

Nivel 1 (0-10 cm): Suelo pardo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

Nivel 2 (10-20 cm): Suelo pardo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 3 (20-30 cm): suelo pardo amarillo, ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 4 (30-40): Aparece de manera abrupta suelo amarillo con alta presencia de roca (caliza) grisácea. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.

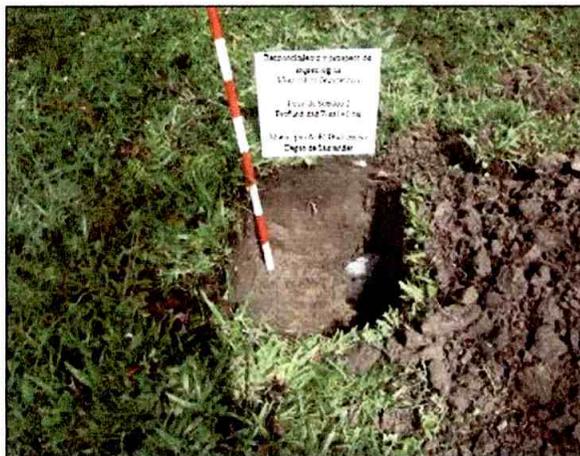


Foto 9. Pozo de Sondeo 2.

En este pozo no pudimos localizar evidencia material de carácter arqueológico, de igual manera se pudo observar que los primeros niveles han sufrido constantes procesos de remoción debido a anteriores adecuaciones dirigidas al cultivo de maíz.

Los dos siguientes pozos de sondeo poseen iguales características estratigráficas, por lo tanto su descripción será conjunta.

PS3 y PS4:

Nivel 1 (0-10 cm): Suelo pardo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

Nivel 2 (10-20 cm): Suelo pardo, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 3 (20-30 cm): suelo pardo amarillo, ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 4 (30-40): Aparece de manera abrupta suelo amarillo con alta presencia de roca (caliza) grisácea. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.

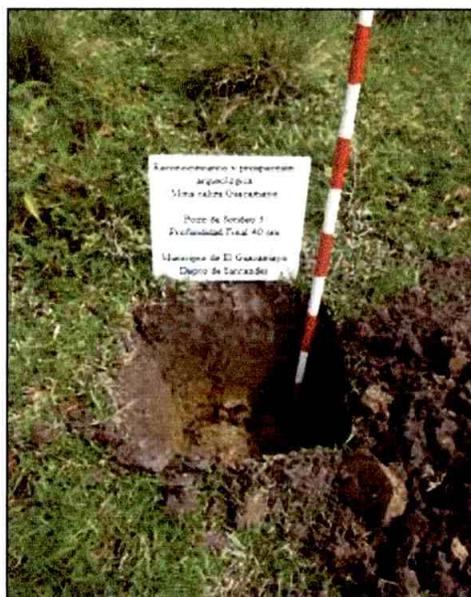


Foto 10. Pozo de Sondeo 3.

En el Nivel 1 (0-10 cm) del Pozo de Sondeo 3 pudimos localizar 1 fragmento cerámico perteneciente a un cuerpo no diagnóstico de menor tamaño (2.5 cm). Dicho fragmento se localiza en un nivel muy superficial, sumado a esto, recordemos que los primeros niveles han sufrido constantes procesos de remoción debido a anteriores adecuaciones dirigidas al cultivo de maíz. Este hecho nos permite decir que es imposible definir un horizonte arqueológico específico debido a la alteración antrópica ocurrida en esta unidad



Foto 11. Cerámica PS3.

PS5 y PS6:

Nivel 1 (0-10 cm): Suelo café oscuro, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

Nivel 2 (10-20 cm): Suelo café claro, abundante raicilla fina. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, aparece roca pequeña angular.

Nivel 3 (20-30 cm): Aparece de manera abrupta suelo amarillo con alta presencia de roca (caliza) grisácea. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.

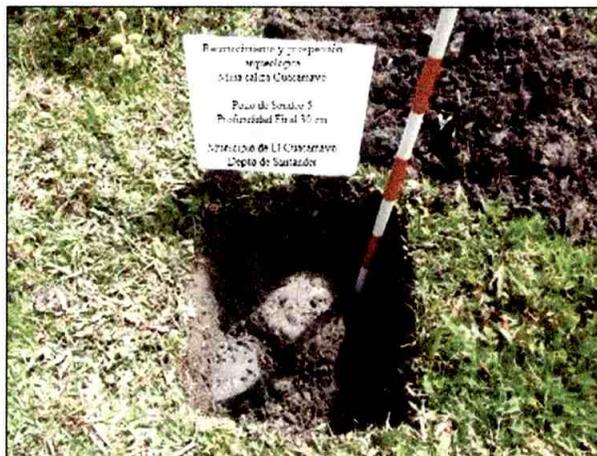


Foto 12. Pozo de Sondeo 5.

En el Nivel 1 (0-10 cm) del Pozo de Sondeo 5 pudimos localizar 4 fragmentos cerámicos pertenecientes a cuerpos no diagnósticos de mediano tamaño (entre 2 y 6 cm). En el Nivel 2 (10-20 cm) localizamos 3 fragmentos cerámicos pertenecientes a cuerpos no diagnósticos de tamaño medio (entre 2 y 6 cm). Al igual que los anteriores hallazgos, estos fragmentos se localizan en un nivel muy superficial, sumado a esto, recordemos que los primeros niveles han sufrido constantes procesos de remoción debido a anteriores adecuaciones dirigidas al cultivo de maíz. Este hecho nos permite decir que es imposible definir un horizonte arqueológico específico debido a la alteración antrópica ocurrida en esta unidad.



Foto 13. Cerámica PS5 Nivel 1.



Foto 14. Cerámica PS5 Nivel 2.

En términos generales, los fragmentos cerámicos localizados en esta unidad geomorfológica corresponde a desgrasante de arena principalmente y en algunos fragmentos se observó el uso de desgrasantes con inclusiones de materiales más gruesos, esto nos puede indicar, en términos funcionales, una mayor resistencia mecánica de la pieza (mayor resistencia a los choques o contactos con otras superficies o elementos) (Rice, 1987). De igual manera, este rasgo podría ofrecer una alta consistencia y dureza al producto cerámico.



Foto 15. Detalle desgrasante.

De acuerdo al tratamiento de la superficie interna y externa de las muestras encontramos que la gran mayoría corresponden a *baños* sobre la superficie cerámica, esto podría indicar una menor permeabilidad en la contención de líquidos de las vasijas. Esta evidencia es consistente con respecto al uso de desgrasantes como arenas o arenas gruesas los cuales presentan mayor cantidad de granos o rocas pequeñas y medias en su composición, permitiendo una mayor

porosidad sobre la superficie. Precisamente el uso de baños, engobes y bruñidos sobre la superficie cerámica ayuda a impermeabilizar las piezas.

El uso doméstico dado a este tipo de cerámicas se corrobora con el hecho de que una parte de ellas (solo 10 fragmentos) presentan huellas internas de ahumado y externas de alisados, así como presencia de hollín en las superficies internas de los fragmentos. Los otros 13 fragmentos localizados en esta UG presentan alisados sobre superficie externa e interna.

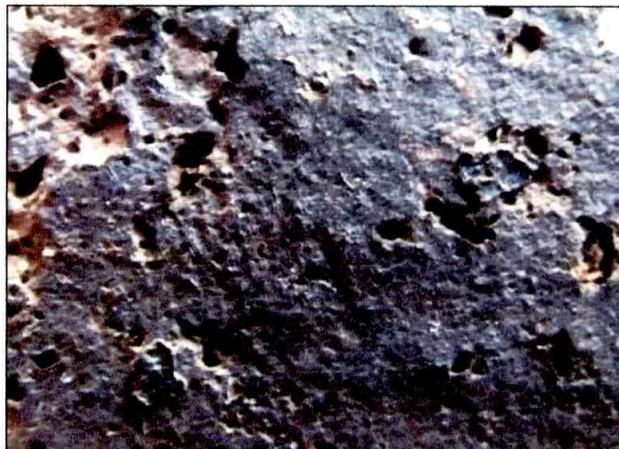


Foto 16. Detalle ahumado y hollín.

Unidad Geomorfológica (UG) 2: definido arqueológicamente como *Yacimiento 2* debido a la presencia de material cerámico localizado durante la excavación de los pozos de sondeo.

Es una terraza de aproximadamente 40 metros de largo por 35 metros de ancho, el suelo superficial se encuentra cubierto de pasto, así como pocos árboles frutales (guayabos especialmente). El principal y mayor desencadenante erosivo en esta unidad ha sido la constante pisada provocada por el ganado.



Foto 17. Unidad Geomorfológica 2.

Debido a la longitud de la UG se dispuso una línea de pozos a lo largo de la misma, teniendo en cuenta las alteraciones antrópicas que lograban impedir la excavación de las mismas. Esto no dio como resultado la apertura de 3 pozos de sondeo (PS7, PS8 y PS9), los cuales nos permitieron describir sus características estratigráficas, así como obtener material cerámico, lo cual evidencia la ocupación de antiguos grupos humanos por estos sectores.

Los tres pozos de sondeo poseen iguales características estratigráficas, por lo tanto su descripción será conjunta.

PS7, PS8 y PS9.

0-10 cm: suelo café oscuro, ligeramente compacto, alta presencia de raicillas, poca gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

10-20 cm: Suelo pardo amarillo sin raicilla. Suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios, se observa suelo mezclado debido a la cercanía con apertura de antigua vía para extracción minera (aproximadamente a 4 metros).

20-30 cm: Aparece de manera abrupta suelo rocoso (caliza) grisáceo. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.

En general son suelos superficiales con afloramientos de roca caliza (horizonte C en nuestro caso) aproximadamente a los 30 cm de profundidad.



Foto 18. Pozo de Sondeo 7.

Estos pozos solo nos permitió profundizar 30 cm debido a la alta aparición de roca, así como de su alto grado de compactación.

En el Nivel 2 (10-20 cm) del Pozo de Sondeo 8 localizamos 1 fragmento cerámico perteneciente a un cuerpo no diagnóstico de menor tamaño (2 cm). Es de mencionar que las características estratigráficas parecen no presentar altos índices de alteración tal y como los presentó la Unidad geomorfológica 1.

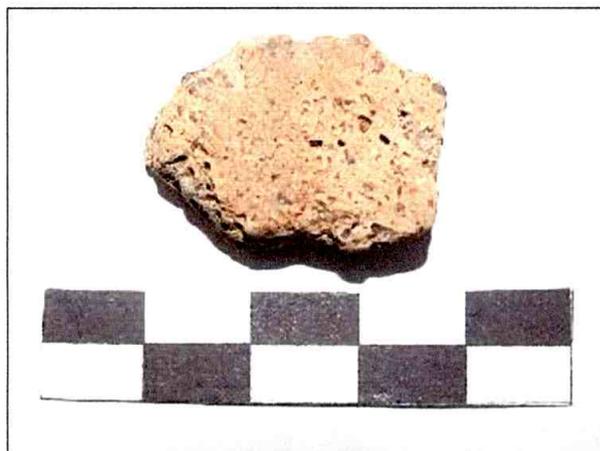


Foto 19. Cerámica PS8.

Esta evidencia cerámica posee igual tipo de desgrasante (arenas) como los localizados en la UG1. El acabado de las superficies, tanto internas como externas, comprenden alisados y baños. En este fragmento no se observan por lo tanto huellas uso correspondiente a ahumado o rastro de hollín en las superficies.

Unidad Geomorfológica (UG) 3: Es un descanso de ladera que posee unas medidas aproximadas de 25 metros de largo por 20 de ancho. (Foto 13), el suelo superficial se encuentra cubierto de pasto y algunos árboles frutales como guayabos y mandarinos.

La alteración de los suelos en esta unidad, está principalmente por las pisadas de ganado.

En esta unidad procedimos a excavar dos pozos de sondeo (PS10, PS11) el cual nos permitió describir las características estratigráficas generales de dicha unidad.



Foto 20. Unidad Geomorfológica 3.

PS10 y PS11.

0-10 cm: suelo café oscuro, ligeramente compacto, alta presencia de raicillas, poca gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

10-20 cm: Suelo café claro, ligeramente compacto, disminuye la presencia de raicillas, disminuye de igual forma la gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

20-30 cm: Aparece de manera abrupta suelo rocoso (caliza) grisáceo. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.



Foto 21. Pozo de Sondeo 10.

En general son suelos superficiales con afloramientos de roca caliza (horizonte C en nuestro caso) aproximadamente a los 30-40 cm de profundidad. Estos pozos solo nos permitieron profundizar 40 cm debido a la alta aparición de roca, así como de su alto grado de compactación.

Desafortunadamente durante la excavación de este pozo de sondeo no fue posible hallar evidencias arqueológicas perceptibles. Sin embargo esto nos permitió caracterizar estratigráficamente esta unidad y así descartar a futuro el posible daño de contextos arqueológicos.

Unidad Geomorfológica (UG) 4: Es un descanso de ladera que posee unas medidas aproximadas de 6 metros de largo por 8 de ancho, el suelo superficial se encuentra cubierto de pasto y algunos árboles frutales como guayabos y mandarinos.

La alteración de los suelos en esta unidad, está principalmente por las pisadas de ganado.



Foto 22. Unidad Geomorfológica 4.

En esta unidad procedimos a excavar un pozo de sondeo (PS12) el cual nos permitió describir las características estratigráficas generales de dicha unidad.

PS12.

0-10 cm: suelo café oscuro, ligeramente compacto, alta presencia de raicillas, poca gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

10-20 cm: Suelo café claro, ligeramente compacto, disminuye la presencia de raicillas, disminuye de igual forma la gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

20-30 cm: Aparece de manera abrupta suelo rocoso (caliza) grisáceo. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.



Foto 23. Pozo de Sondeo 12.

De igual manera se realizó un recorrido general con el fin de observar modificaciones sobre el paisaje e intentar efectuar recolecciones superficiales. Dicha actividad, sin embargo arrojó resultados negativos.

Unidad Geomorfológica (UG) 5: Es un descanso de ladera que posee unas medidas aproximadas de 26 metros de largo por 20 de ancho, el suelo superficial se encuentra actualmente cubierto por cultivos de maíz y algunos árboles frutales como guayabos y mandarinos en los alrededores.

La alteración de los suelos en esta unidad está dada principalmente por los cultivos.

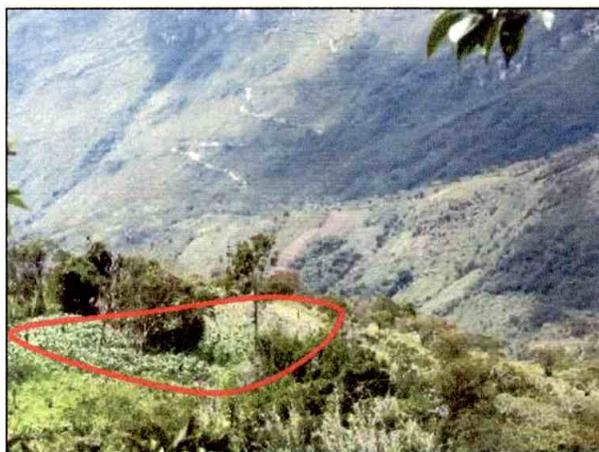


Foto 24. Unidad geomorfológica 5.

En esta unidad no tuvimos la posibilidad de efectuar pozos de sondeo debido al intenso cultivo que ocupaba el total de la unidad, sin embargo se realizó un recorrido general con el fin de observar modificaciones sobre el paisaje e intentar efectuar recolecciones superficiales. Dicha actividad arrojó resultados negativos.

Unidad Geomorfológica (UG) 6: Es un descanso de ladera que posee unas medidas aproximadas de 30 metros de largo por 24 de ancho, el suelo superficial se encuentra actualmente cubierto por cultivos de maíz y café, de igual manera se observa la presencia de algunos árboles frutales como guayabos en los alrededores.

La alteración de los suelos en esta unidad está dada principalmente por los cultivos.



Foto 25. Unidad geomorfológica 6.

En esta unidad no tuvimos la posibilidad de efectuar pozos de sondeo debido al intenso cultivo que ocupaba el total de la unidad y a que las personas dueños del cultivo no nos permitieron la excavación de los mismos, sin embargo se realizó un recorrido general con el fin de observar modificaciones sobre el paisaje e intentar efectuar recolecciones superficiales. Dicha actividad, arrojó resultados negativos.

Unidad Geomorfológica (UG) 7: Es una pequeña cima de colina descanso de ladera que posee unas medidas aproximadas de 12 metros de largo por 14 de ancho, el suelo superficial se encuentra altamente alterado por anteriores cultivos de maíz, de igual manera se observa la presencia de algunos árboles frutales como guayabos en los alrededores.

La alteración de los suelos en esta unidad está dada principalmente por los cultivos y por las hullas de pisadas provocadas por el ganado.



Foto 26. Unidad geomorfológica 7.

En esta unidad procedimos a excavar un pozo de sondeo (PS13) el cual nos permitió describir las características estratigráficas generales de dicha unidad.

PS13.

0-10 cm: suelo café oscuro, ligeramente compacto, alta presencia de raicillas, poca gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

10-20 cm: Suelo café claro, ligeramente compacto, disminuye la presencia de raicillas, disminuye de igual forma la gravilla, textura arcillo-arenosa, bloques angulares pequeños.

20-30 cm: Aparece de manera abrupta suelo rocoso (caliza) grisáceo. Esto impidió la profundización hacia otros niveles.



Foto 27. Pozo de Sondeo 13.

De igual manera se realizó un recorrido general con el fin de observar modificaciones sobre el paisaje e intentar efectuar recolecciones superficiales. Dicha actividad, sin embargo arrojó resultados negativos.

4.2.2. Las Perfiles Estratigráficos (PE)

Perfil Estratigráfico 1: este perfil se localizó en las coordenadas planas 1061781-1178869 a una altura aproximada de 1783 msnm. Posee una profundidad de 70 cm y sus características generales corresponden principalmente a



Foto 28. Perfil Estratigráfico 1.

En el perfil se puede observar principalmente los suelos arcillosos presentes, de igual forma este tipo de suelos se caracterizan por ser altamente compactos debido a su composición pedológica y las particularidades climáticas de la zona. En los primeros centímetros podemos observar suelos grises característicos de suelos calcáreos. Hacia las profundidades bajas observamos suelos amarillos arcillosos los cuales tiende a generar procesos de compactación y cementación.

A modo general, las geoformas con posibilidad de hallazgo de antiguos asentamientos humanos en el área de explotación minera son de media a alta. A pesar que nuestra área de estudio comprende un alto porcentaje (80%) de sectores de montaña con inclinaciones de pendiente aproximadas entre 65-70%, los sectores con pendientes bajas (20%) poseen una alta susceptibilidad de contener contextos arqueológicos claros. Desafortunadamente algunos de ellos pueden encontrarse alterados por anteriores alteraciones efectuados sobre los suelos.

De otro lado, si bien fue posible localizar evidencia arqueológica correspondiente a material cerámico, estas no corresponden a muestras diagnósticas concluyentes que puedan ayudarnos a determinar de manera precisa una filiación cultural clara (como por ejemplo Guane o Muisca). Solo pudimos efectuar una descripción técnica general de las muestras localizadas, así como una posible determinación en el uso doméstico de las mismas, gracias a las características tecnológicas de las cerámicas localizadas

4.2.3. Socialización

Para garantizar el conocimiento del ejercicio arqueológico y la Protección del Patrimonio Cultural de La Nación, se realizó una charla informal, en primer lugar con los trabajadores que acompañaron y apoyaron la ejecución de las actividades arqueológicas, en segundo lugar, con los dueños de algunos predios incluidos dentro de nuestra área de estudio. La socialización con los dueños de predios se hizo durante el recorrido de las diversas áreas prospectadas. En dichas conversaciones se realizó una reunión abierta con la asociación de mineros, con el fin de introducirlos a la terminología legal del cuidado y gestión del patrimonio cultural (Ley 397 de 1997, Decreto 833 del 2002, ley 1185 del 2008, decreto 763 del 2009). En la segunda hora de la reunión, se mostraron algunas generalidades acerca de los grupos étnicos que habitaron la zona donde se desarrollaran las obras, con el fin de crear un acercamiento y sensibilización al modo de vida de estos antiguos pobladores.

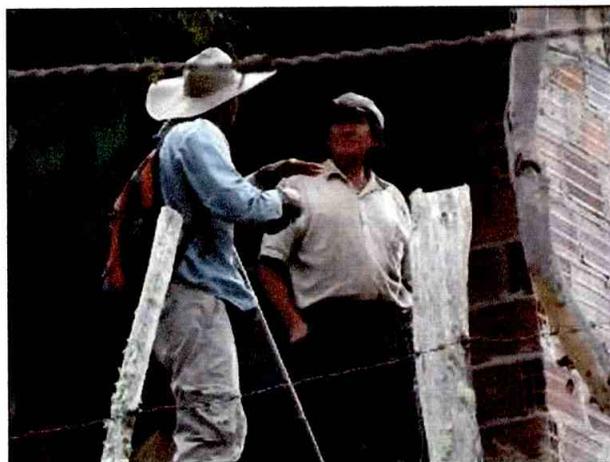


Foto 29. Socialización.

Al finalizar la conversación, realizamos preguntas acerca de hallazgos fortuitos durante las labores cotidianas de campo, sin embargo ellos aseguran no haber localizado ningún tipo de evidencia arqueológica al ejecutar sus actividades regulares. Sin embargo, algunas personas mencionaron que hacia la margen derecha de la quebrada Alférez, en la montaña localizada frente a nuestra área estudio parecen haber escuchado a otras personas que mencionaron sobre la existencia de “cuevas de indios” y “ollas de barro”. Una de esas cuevas es conocida como la “cueva del Buitre”.

Es interesante esta información ya que la montaña localizada en la margen derecha de la quebrada posee características geomorfológicas y litológicas específicas que podrían fácilmente albergar este tipo de evidencias (cuevas especialmente) (ver Foto-29)

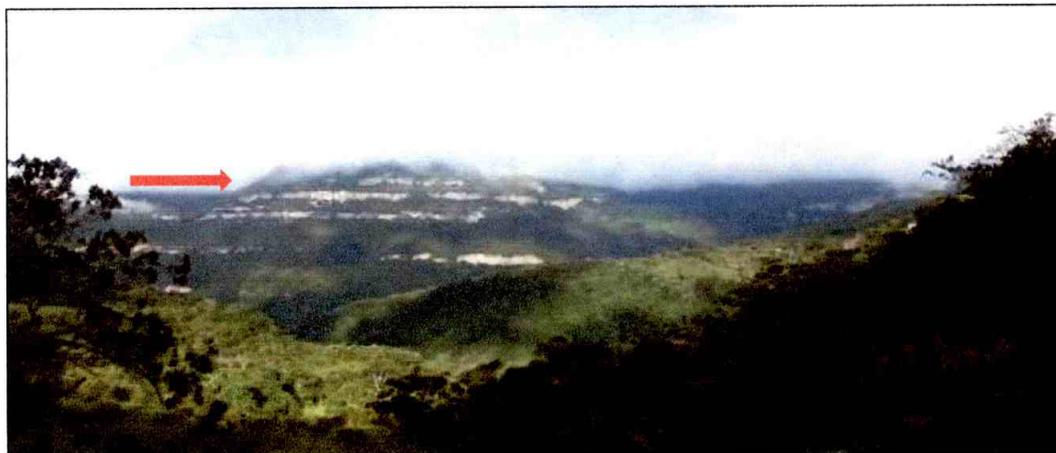


Foto 30. Paisaje Margen derecha quebrada Alférez.

Este tipo de geomorfología comprende principalmente montañas con pendientes verticales (45°) Dada la disposición natural de las rocas, esta deja unas aberturas las cuales son adecuadas antrópicamente. Esto puede verse como ejemplo en las cuevas descritas por Schottelius (1946) en la Mesa de los Santos donde se hallaron gran cantidad de restos momificados, textiles, objetos varios de madera, concha y hueso, además de numerosas evidencias cerámicas en perfecto estado de conservación.

De manera adicional se visitó la alcaldía del municipio de El Guacamayo con el fin de indagar sobre las propuestas de salvaguarda al patrimonio arqueológico, visita desafortunada ya que no pudimos obtener una respuesta satisfactoria por parte de los funcionarios. Al parecer no poseen algún tipo de programa cultural que vaya dirigido a la protección de patrimonio arqueológico. Es de mencionar que este municipio no posee casa de la cultura. La más cercana se localiza en el Municipio de Contratación, departamento de Santander.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del diagnóstico y evaluación al impacto del patrimonio arqueológico provocado por la intervención de obras para el *Reconocimiento y Prospección en el contrato de concesión DHS-111. Municipio de Guacamayo, departamento de Santander*, fueron positivos en cuanto al hallazgo o localización de antiguos asentamientos humanos. Las geofomas suaves, la posibilidad de encontrar sitios aptos para el asentamiento humano, las características ambientales aptas para suplir algunas de las necesidades básicas (agua por ejemplo) son algunas de las condiciones idóneas para el establecimiento de grupos humanos.

Si bien fue posible localizar solo dos yacimientos arqueológicos en nuestra área de estudio, es de resaltar que estas zonas y estos paisajes poseen un medio-alto potencial para el hallazgo de dichos yacimientos. Sin embargo, muchas de las unidades geomorfológicas, susceptibles de localizar antiguos asentamientos humanos se encuentran actualmente ocupadas por actuales viviendas campesinas. Sumado a esto, las constantes prácticas de cultivos han deteriorado y alterado algunos contextos arqueológicos. Esto pudo observarse en el *yacimiento 1*, el cual se encuentra alterado por anteriores actividades agrícolas dirigidas al cultivo de maíz.

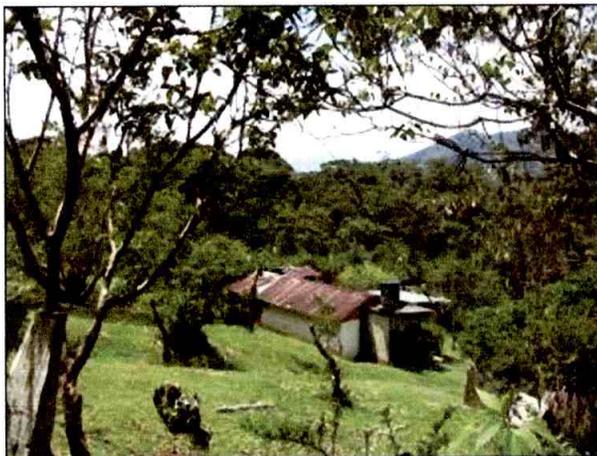


Foto 31. Viviendas actuales.

Si bien el área poligonal es ya una limitante para el investigador, por cuanto a movilidad reducida en la búsqueda de evidencias arqueológicas se refiere, y tomando las características geológicas y fisiográficas, no se descarta un tránsito o uso de espacios (suelos para cultivo, extracción de recursos botánicos como medicina, alimento o construcción, entre otros) por los antiguos pobladores. Pudimos por lo tanto, observar que las zonas o unidades geomorfológicas denominadas como cimas de colina, descanso de laderas, terrazas, conforman y configuran parte del paisaje en nuestra área de estudio.

Cabe recordar que estas áreas carecen de estudios arqueológicos sistemáticos por lo tanto hacen falta realizar estudios más intensos y extensos, con el fin de recuperar datos que ayuden a una caracterización más precisa de las evidencias arqueológicas halladas.

La importancia de nuevos hallazgos en esta región radica en el hecho que estas zonas se caracterizan arqueológicamente como el límite común entre los habitantes del altiplano Cundiboyacense y los de la montaña Santandereana. Las condiciones medioambientales muy propicias para el desarrollo de actividades por parte de los grupos humanos en el pasado, son aun aprovechadas aun hoy día por los habitantes del municipio. Es más, la adaptación de los antiguos ocupantes de la región seguramente estuvo ligada a la diversidad fisiográfica, por su consecuente potencial de recursos bióticos y abióticos distribuidos a lo largo de los pisos térmicos, teniendo como eje fundamental la gran cuenca del río Suarez y sus afluentes menores (como por ejemplo la quebrada Alférez).

Por otra parte, pensar en la idea tal como los expone Pérez (2000) sobre que las poblaciones del sur de Santander corresponderían al “límite oscilante” o zona de intercambio entre los Muiscas y Guanes, sería castrar la posibilidad que cronológicamente este territorio perteneció a uno u otro grupo o quizás a otra etnia diferente. Lo que sí es un hecho confirmado, es la amplia distribución de yacimientos arqueológicos hallados por diferentes investigadores, lo que indicaría que en la región existió una intensa ocupación de grupos prehispánicos, que aprovecharon intensamente los recursos que les ofrecía el paisaje.

Dentro de esta configuración espacial, que reviste nuestra área de estudio, pudimos pensar la apropiación humana al territorio como algo que va dirigido no solo en términos del aprovechamiento de los recursos disponibles y entregados por el medio, sino también como una disposición mental, representativa, simbólica que tiene el ser humano para modificar y pensar el paisaje que lo rodea. Los paisajes modificados a través del tiempo en lo que se conoce hoy como región Santandereana atestiguan los diversos modos de vida de los antiguos pobladores.

En estos términos, la territorialidad se asienta sobre un sustrato espacial y cualifica el concepto de espacio. Desde una óptica humana, el territorio es un espacio socializado y culturizado donde transcurren las relaciones de las sociedades humanas (Ruiz et al, 1988).

Siguiendo a Zvelebil et al (1992) Los paisajes arqueológicos pueden ser definidos como una superficie del pasado en un lapso definido de tiempo, el cual es sujeto a rasgos anteriores y modificaciones sucesivas (a través del tiempo). Teniendo esto en cuenta, los espacios son modificaciones espaciales que se dan en diversos periodos de tiempo dependiendo no solo de las necesidades humanas para transformarlo, sino también de los eventos naturales que intervienen directamente sobre él. La adecuación de aterrazamientos, la construcción de terraplenes, adecuación de cuevas, tal y como lo atestigua Cadavid (1984), son evidencias precisas de las transformaciones del paisaje. La construcción simbólica y la representación de dicho territorio se han dado por medio de la localización pictográfica de motivos zoomorfos y geométricos y de igual forma por los hallazgos de evidencias de tejidos con diversos motivos geométricos, como los localizados por Schottelius (1946) en la mesa de los Santos.

En síntesis, las obras de *Reconocimiento y Prospección arqueológica en el contrato de concesión DHS-111. Municipio de Guacamayo, departamento de Santander* arrojaron resultados positivos en cuanto a la localización de evidencias materiales de origen arqueológico se refiere, de acuerdo a esto se presentaron las medidas de mitigación y prevención de impacto a los yacimientos arqueológicos localizados.

6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica, se observa que el *Área de estudio* en donde se llevará a cabo el proyecto de explotación de materiales contiene evidencias arqueológicas patrimoniales que pudieran verse afectadas para su desarrollo.

De acuerdo a las operaciones mineras (arranque de material, cargue de material, transporte de material y transformación) proyectadas para la explotación de material se deberán tomar las siguientes medidas arqueológicas en cada una de sus fases:

1. **Arranque de material:** si bien el arranque de material estará dado en sectores de montaña altamente escarpados, se deberá tener cuidado con la posibilidad de localizar cuevas de carácter prehispánico que posiblemente pueden contener contextos arqueológicos inalterados.

Siendo así se deberán efectuar *Monitoreos Arqueológicos Preventivos* en estos sectores. Esta medida es tomada, debido a que el método de explotación se efectuará por medio de banqueros descendentes utilizando como herramienta maquinas retroexcavadoras encargadas de excavar y extraer el material.

2. **Cargue y transporte de material:** durante la ejecución de esta fase, será de igual manera necesario efectuar *Monitoreos Arqueológicos Preventivos* al momento que se efectúen aperturas de vías que conduzcan hacia la planta de procesamiento.

4. **Campamentos e Infraestructura de servicios:** durante la ejecución de esta fase, será de igual manera necesario efectuar *Monitoreos Arqueológicos Preventivos*. Esto es necesario debido a la alta afectación de suelo provocada al efectuar dichas obras.

5. **Depósito de Capa orgánica y Pozo séptico:** debido a que estas obras requieren la apertura de profundas remociones de suelos es altamente factible y necesario que se efectúen *Monitoreos Arqueológicos Preventivos*

3. **Transformación:** durante la ejecución de esta fase, será de igual manera necesario efectuar *Monitoreos Arqueológicos Preventivos* durante la ejecución de esta fase, por el momento no existe riesgo alguno con el daño de posibles contextos arqueológicos ya que la transformación del material extraído se realizará por medio de maquinaria especializada localizada en predios de la antigua explotación de material.

Por otro lado se presentan algunos sitios puntuales en los cuales deberán realizarse las siguientes medidas preventivas:

Tipo de sector	Coordenada N	Coordenada E	Medida Correctiva
<i>Yacimiento 1</i>	1061705	1178925	<i>Excavación</i>
<i>Yacimiento 2</i>	1061751	1178942	<i>Excavación</i>
<i>UG3</i>	1061751-	1178942	<i>Monitoreo</i>
<i>UG4</i>	1061763	1178844	<i>Monitoreo</i>
<i>UG7</i>	1061980	1178293	<i>Monitoreo</i>

Tabla 4. Medidas Preventivas

Los Monitoreos Arqueológicos Preventivos, permitirán detectar y corregir incidencias puntuales mediante labores de salvamento inmediato con recolección a materiales arqueológicos en superficie, excavación de estructuras verticales e intervenciones valorativas, además de la documentación exhaustiva de las evidencias. Esta medida de contingencia, deberá practicarse de manera presencial a semi-presencial, con visitas periódicas, siendo concebida y diseñada para ser puesta en marcha al inicio de las obras proyectadas.

Las excavaciones arqueológicas, son necesarias para comprender problemas particulares como áreas de actividad y sus relaciones espaciales, por ejemplo viviendas, patios, basureros entre otras. Las áreas excavadas varían de acuerdo a la pregunta que el investigador tenga, para el caso particular se realizarían excavaciones que apunten a obtener información sobre los contextos domésticos, y esto implicaría áreas mayores a 80 metros cuadrados, ya que las áreas de las viviendas según los antecedentes investigados varían entre 7 y 14 metros de diámetro. Este tipo de excavaciones requieren la partición de toda el área a intervenir, en cuadrículas de un metro de lado, numeradas con un número y una letra particular que han de convertirse en su ID. Cada una de estas de cuadrículas debe ser excavada por niveles arbitrarios de 5 cm con palustre, ubicando con coordenadas X, Y y Z cada una de las evidencias culturales que se identifiquen en las cuadrículas que componen la excavación. De este modo, se obtiene un control espacial y vertical del registro arqueológico, facilitando su comprensión y su posterior interpretación. Esta actividad arqueológica debe realizarse con anterioridad al momento de la intervención constructiva; siendo este el tipo de intervención que más tiempo requiere.

No obstante, con el fin de difundir la importancia de salvaguardar El Patrimonio Cultural de La Nación, sería pertinente realizar una socialización con los administradores del Proyecto, para explicarles apartes de la legislación cultural y despertar en ellos un sentido de pertenencia, valoración y protección del Patrimonio.

En caso de hallazgos fortuitos será necesario, en primera instancia, detener las actividades de explotación y acordonar el área de hallazgo en un perímetro aproximado de 80 metros. También es importante tener en cuenta, que los hallazgos *fortuitos* que no estén contemplados en el presente PMA, deberán ser reportados por el responsable ambiental de la **Concesión** a las autoridades competentes o al arqueólogo contratado. Pero los costos que surjan por el rescate de estos yacimientos, estarán a cargo de la Concesión y no se encuentran estipulados en este Programa.

En segunda instancia, es recomendable que se tenga a la mano los teléfonos de las entidades que procuran por la salvaguardia del patrimonio arqueológico de la nación, tales como:

- ICANH
- Universidad Industrial de Santander
- Policía Nacional
- 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.

8. BIBLIOGRAFÍA

- **ALVAR EZQUERRA**, Manuel. 1997. *Vocabulario de indigenismos en las crónicas de Indias*. Biblioteca de Filología Hispánica. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. España.
- **BARCELÓ**, Juan A. 1995. *¿Podemos describir arqueológicamente las formas de interacción social?: conflictos entre método y técnica*. II Jornadas de arqueología a la carta. Propuestas teóricas para la prehistoria reciente en Andalucía.
- **BARCELÓ**, Juan A. **De CASTRO**, Oscar. **TRAVET**, David. **VICENTE**, Oriol. 2003. *A 3D model of an Archaeological excavation. In the digital Heritage archaeology. Computer applications and quantitative methods in archaeology*. Edited by M. Doerr & A. Sarris. Hellenic Ministry of Culture. Archive of Monuments of Publications.
Página Web: <http://prehistoria.uab.cat/Barcelo/TyTEspacial.html>
- **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.
Página Web: <http://prehistoria.uab.cat/Barcelo/TyTEspacial.html>
- **CADAVID**, Gilberto. 1984. *Investigaciones etnohistóricas y arqueológicas en el área guane*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, Bogotá, p. 75-163.
- _____ . 1989. *Capítulo IV: La Montaña Santandereana*. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. COLCULTURA. Bogotá D.C., 69 – 75pg.
- **FALCHETTI**, Ana María y **PLAZAS**, Clemencia. 1972. *El territorio de los Muisca a la llegada de los españoles*. Cuadernos de Antropología 1. Universidad de los Andes. Bogotá. *Arqueología de Sutamarchan, Boyacá*. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
- **GIRALDO JARAMILLO**, Gabriel. 1941. *El Cementerio indígena de los Santos*. Boletín de Historia y Antigüedades. Vol. 28. No 315-326. Bogotá. D.C.
- **LANGENBAEK**, Carl. 1987. *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muisca S XVI*. Colección bibliográfica Banco de la República, Bogotá.
- **LONDOÑO**, Eduardo. 1999. *Los Muisca: una reseña*. Museo del oro. Bogotá.

- **LLERAS** Pérez, Roberto. 1989. *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. Bogota D.C. Pág. 17–24.
- **MÁRQUEZ**, Francisco. **LONDOÑO**, Mauricio. **H DE TURBAY**, Luisa F. **ROJAS**, Lucia. 1975. *Síntesis sobre la cultura muisca (Chibcha)*. Parque arqueológico de facatativa. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- **MARTINEZ GARNICA**, Armando. 1993. *El régimen del resguardo en Santander*. Gobernación de Santander.
- _____ . 1995. *Preliminar historia de la etnia Guane*. Memoria del Pueblo Guane. En Cartilla Inventario Patrimonial. Bucaramanga: Fondo mixto para la promoción de la cultura y las artes de Santander.
Página Web: <http://puebloguane.blogspot.com/2008/10/preliminar-historia-de-la-etnia-guane.html>
- **MORALES**, Jorge y **CADAVID**, Gilberto, 1984. *Investigaciones Etnohistóricas y Arqueológicas en el área Guane*. FIAN. Bogotá D.C.
- **PÉREZ RIAÑO**, Pablo Fernando. 1988. *Arqueología de la Región de Chicamocha*. Boletín de Arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). Banco de la Republica. Año 3. N°1. Pág. 55 - 63.
- _____ . 1999. *Arqueología en el Sur-occidente de la Sierra Nevada del Cocuy o Chita (Departamento de Boyacá)*. Universidad Externado de Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá D.C.
- _____ . 2000. *Arqueología del Municipio de Oiba, departamento de Santander, Informe Final*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica. Bogotá.
- _____ . 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**. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Antropología. Bogotá D.C.
- _____ . 2010. *Tiestos, textos y piedras sagradas: arqueología y etnohistoria en un área de contacto de comunidades chibchas en la Sierra Nevada del Cocuy, Chita y Güicán*. Academia Boyacense de Historia. Tunja - Boyacá.
- **RICE**, Prudence. 1987. *Pottery Analysis. A sourcebook*. The University of Chicago press. Chicago and London.
- **RUIZ ZAPATERO**, G & **BURILLO MOZOTA**, F. 1988. Metodología para la investigación en Arqueología Territorial. En Revista MUNIBE, N°6. Pág. 45-64. ISSN 0027-3414.

- **SCHOTTELIUS**, Justus W. 1946. *Arqueología de la Mesa de los Santos*. Boletín de arqueología. Vol. 2, Bogotá, p. 213-225.
- **ZVELEBIL**, Marek; **GREEN**, Stanton W. and **MACKLIN**, Mark G. 1992. *Archaeological Landscapes, lithic Scatters, and Human behavior*. In *Space, time, and archaeological landscapes*, edited by Jacqueline Rossignol and LuAnn Wandsnider. Plenum Books, New York.