

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA
PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA
LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C
MUNICIPIO DE SOGAMOSO,
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

Las actividades arqueológicas realizadas en torno al área de influencia directa e indirecta de la concesión minera, evidenciaron un bajo potencial arqueológico. No obstante, en un sector de la concesión, se logró recuperar material cerámico en regular estado de conservación. Por lo anterior es necesario adelantar medidas complementarias para la protección de los elementos arqueológicos observados durante el desarrollo de este estudio.

FECHA: 13/11/2012	LICENCIA 2952	JOHN RESTREPO LOTERO
-------------------	------------------	----------------------

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	4
1.1.	Ubicación del Proyecto	4
1.2.	Contexto Ambiental y Geomorfológico del Proyecto:.....	6
2.	ANTECEDENTES	8
3.	METODOLOGÍA	14
3.2	Laboratorio	16
3.2.1	Variables y Etiquetas	17
3.3	Socialización	17
4.	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	19
4.1.	Zona de Explotación 1 (ZE 1).....	19
4.1.1.	Unidad Geomorfológica 1 (UG1).....	19
4.1.2.	Unidad Geomorfológica 2 (UG2).....	21
4.1.3.	Unidad Geomorfológica 3 (UG3).....	25
4.2.	Zona de Explotación 2 (ZE 2).....	27
5.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS CERÁMICO.....	31
5.1.	La Cerámica	31
5.2.	Los Ecofactos	33
6.	COMENTARIOS FINALES	35
7.	BIBLIOGRAFÍA	37

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. COORDENADAS DEL POLÍGONO DE LA CONCESIÓN FSL-11C. DATUM BOGOTÁ.....	5
TABLA 2. COORDENADAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN NO.1, ÁREA TOTAL 8.500 M ² . DATUM BOGOTÁ.	5
TABLA 3. COORDENADAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN NO.2, ÁREA TOTAL 9750 M ² . DATUM BOGOTÁ.	5
TABLA 4. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS ZE 1.....	16
TABLA 5. POZOS DE SONDEO ZE 1.....	16
TABLA 6. VARIABLES DE CLASIFICACIÓN CERÁMICA.....	17
TABLA 7. INVENTARIO CERÁMICO.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO FSL-11C. IMAGEN GOOGLE EARTH.	4
FIGURA 2. UG2-Y1.	22
FIGURA 3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO PS3 - YACIMIENTO 1	23

LISTA DE FOTOS

FOTO 1. DESCENSOS Y ESCARPES ZE 1.....	14
FOTO 2. DESCENSOS Y ESCARPES ZE 2.....	14
FOTO 3. ANTIGUA EXTRACCIÓN MINERA DE CARBÓN, ZE 1.....	15
FOTO 4. CULTIVOS ACTUALES DE CEBOLLA, ZE 2.....	15
FOTO 5 Y 6. SOCIALIZACIÓN CON LOS CONSULTORES AMBIENTALES Y MINEROS DEL PROYECTO.	18
FOTO 7. SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD.....	18
FOTO 8. INDAGACIÓN CON HABITANTES DE LA ZONA.	18
FOTO 9. UG1.....	19
FOTO 10. CULTIVOS ALREDEDOR DE UG1.	19
FOTO 11. FLUJOS COLUVIALES UG1.....	20
FOTO 12. POZO SONDEO 2.....	21
FOTO 13. DETALLE PERFIL PS2.....	21
FOTO 14. UG2 – Y1.....	22
FOTO 15. POZO DE SONDEO 3.....	23
FOTO 16. DETALLE PERFIL PS3.....	23
FOTO 17. CERÁMICA RECUPERADA EN EL PS3. YACIMIENTO 1.....	24
FOTO 18. UG3.....	25
FOTO 19. INTERVENCIÓN POR VÍA EN UG3.....	25
FOTO 20. POZO SONDEO 10.....	26
FOTO 21. DETALLE PERFIL PS10.....	26
FOTO 22. POZO SONDEO 12.....	27
FOTO 23. DETALLE PERFIL PS12.....	27
FOTO 24. PENDIENTES INCLINADAS ZE 2.....	27

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

FOTO 25. CULTIVOS SOBRE LADERAS ZE 2.	27
FOTO 26. VEGETACIÓN SECUNDARIA ZE 2.....	28
FOTO 27. BOSQUE DE PINOS ZE 2.	28
FOTO 28. BÚSQUEDA DE MATERIALES CULTURALES EN CULTIVOS. ZE 2.	28
FOTOS 29 Y 30. ANTIGUA EXPLOTACIÓN MINERA ZE 2.....	29
FOTOS 31 Y 32. LAGUNA DE TOTA DESDE ZE 2.	29
FOTOS 33 Y 34. CONVERSACIÓN CON HABITANTES Y VECINOS DE LA ZE 2.....	30
FOTOS 35 Y 36. DETALLES DEL DESGRASANTE.	32
FOTO 37. DETALLE ACABADO DE SUPERFICIE.....	32
FOTOS 38 Y 39. FRAGMENTO DE BORDE.....	33
FOTOS 40 Y 41. FRAGMENTO DE CUELLO.....	33
FOTO 42. CARACTERÍSTICAS MORFOTIPO 1.....	34
FOTO 43. CICATRIZ MORFOTIPO 1.....	34

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	40
ANEXO 2. MAPAS DEL ÁREA DE ESTUDIO	44

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio es el resultado del reconocimiento y prospección arqueológica realizada en el entorno del Proyecto minero FSL-11C, que realizará la explotación subterránea de carbón mineral en el municipio de Sogamoso, en el Departamento de Boyacá.

El alcance de la investigación estuvo enmarcada bajo los parámetros legales de la llamada arqueología preventiva o por contrato, y se fundamentó en la necesidad de identificar, valorar y proteger posibles yacimientos arqueológicos, tal como lo consagra la Legislación Nacional en los artículos 8 y 11 de la Ley 163 de 1959; en el artículo 9 del Decreto 264 de 1963; en el artículo 2 del Decreto 833 del 2002; en la Ley Modificatoria 1185 de 2008 y los Decretos 763 de 2009 y 2820 de 2010.

1.1. Ubicación del Proyecto

Este proyecto minero llamado Las Cintas y Piedra Blanca, está ubicado en la vereda Las Cintas, en el municipio de Sogamoso, departamento de Boyacá. El acceso al proyecto se da por la vía que comunica al municipio de Sogamoso con el municipio de Sogamoso, departamento de Boyacá, a la altura de la vereda Las Cintas. El contrato de concesión tiene un área de 43.3 hectáreas, delimitada por las siguientes coordenadas. (Figura 1) (Tabla 1)



Figura 1. Ubicación General del Proyecto FSL-11C. Imagen Google Earth.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Punto Inicial	Punto Final	Coordenada Norte Inicial	Coordenada Este Inicial
1	2	1112770.000	1132679.000
2	3	1113223.000	1133310.000
3	4	1112886.000	1133589.000
4	5	1112460.000	1133189.000
5	6	1112243.000	1133502.000
6	10	1112622.000	1133860.000
10	11	1113223.000	1133369.000
11	12	1113310.000	1133186.000
12	13	1113398.000	1132978.000
13	14	1113142.000	1132628.000
14	15	1113085.000	1132745.000
15	1	1112839.000	1132625.000

Tabla 1. Coordenadas del polígono de la Concesión FSL-11C. Datum Bogotá.

De las 43.3 hectáreas del proyecto, solo se adelantaron trabajos arqueológicos sobre dos (2) áreas de afectación directa, es decir en 1.8 hectáreas, que corresponden a las zonas donde se adelantaran obras para la infraestructura minera. (Tablas 2 y 3).

Punto Inicial	Punto Final	Coordenada Norte Inicial	Coordenada Este Inicial
1	2	1113142.006	1132640.059
2	3	1113061.946	1132810.335
3	4	1113194.234	1132914.812
4	1	1113284.903	1132837.361

Tabla 2. Coordenadas de la zona de intervención No.1, área total 8.500 m². Datum Bogotá.

Punto Inicial	Punto Final	Coordenada Norte Inicial	Coordenada Este Inicial
1	2	1112742.566	1133463.184
2	3	1112615.617	1133345.718
3	4	1112625.292	1133399.670
4	5	1112605.942	1133423.187
5	6	1112593.504	1133475.755
6	7	1112628.056	1133652.133
7	1	1112728.948	1133654.208

Tabla 3. Coordenadas de la zona de intervención No.2, área total 9750 m². Datum Bogotá.

Por consiguiente, los trabajos de exploración arqueológica se enfocaron dentro del área de influencia directa e indirecta, esta última calculada en 4.4 hectáreas, siendo objeto del presente estudio un área total evaluada de en 6.2 hectáreas.

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Por otro lado desde el ámbito arqueológico, el interés de este estudio se enfocó en la posible relación espacial de los yacimientos y su relación con las confederaciones de Tunja y Duitama, como parte de la nación Muisca.

Para dar respuesta a esta pregunta fueron propuestos los siguientes objetivos:

Generales

- ✦ Evidenciar por medio de la prospección elementos arqueológicos que den cuenta la utilización de las unidades de paisaje y su relación con los contextos arqueológicos.
- ✦ Efectuar un diagnóstico y evaluar el impacto del patrimonio arqueológico provocado por la intervención antrópica.

Específicos

- ✦ Caracterizar las distintas evidencias arqueológicas recuperadas y diferenciar los contextos arqueológicos localizados en el área de influencia del proyecto.
- ✦ Generar medidas de prevención y contención de destrucción del patrimonio arqueológico por el avance de las actividades antrópicas (agricultura, ganadería, minería, etc.) en el proyecto.
- ✦ Insertar los resultados obtenidos a las discusiones arqueológicas e históricas referenciadas en los antecedentes investigativos para la zona.
- ✦ Determinar el grado de impacto provocado en los contextos arqueológicos identificados.
- ✦ Proponer un Plan de Manejo Arqueológico (PMA) que permita no solo evitar la destrucción de los contextos, sino también profundizar en la investigación y conocimiento de los diferentes grupos humanos que habitaron la zona.

1.2. Contexto Ambiental y Geomorfológico del Proyecto:

El municipio de Sogamoso se encuentra entre los 2.500 y 3.350 metros sobre el nivel medio del mar e incluye las regiones altitudinales del montano. Según la clasificación de *zonas de vida de Holdridge*, se encuentran en el área las siguientes zonas de vida: bosque húmedo montano y bosque seco montano bajo. El área de estudio se encuentra en el bosque húmedo montano, con elevaciones entre 2.800 y 2950 metros sobre el nivel del mar según las condiciones locales de temperatura y pluviosidad. La temperatura media anual es de 15.3°C con temperaturas máximas las cuales llegan a los 17.2°C y las mínimas entre los 10°C. (PTO proyecto minero FSL-11C, s.f.).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

En el municipio se diferencian claramente dos sistemas de drenaje: subdendrítico, desarrollados sobre las laderas suaves que conforman la parte centro oriental cerca a los límites con Monguí, Tópaga y Mongua; y otro subparalelo desarrollado sobre rocas sedimentarias localizado en la parte plana y corresponden a los cauces afluentes del río Chicamocha. (Ibíd.)

Geológicamente, el área corresponde al tipo de rocas que van del Cretáceo Superior (Maestrichtiano Inferior) hasta el Cuaternario. El Cretáceo Superior está representado por las Formaciones Ermitaño y Guaduas y el Terciario por las Formaciones Guaduas, Areniscas de Socha, Arcillas de Socha, Picacho y Concentración. El Cuaternario está representado por depósitos de tipo coluvial (Ibíd.).

Geomorfológicamente, la zona tiene tres (3) comportamientos: una zona medianamente escarpada; una zona de pendientes bajas, moderadas y fuertes conformadas por rocas; una zona ondulada conformada principalmente por las rocas de la Formación Arcillas de Socha (Ibíd.).

2. ANTECEDENTES

Los períodos establecidos para los departamentos de Boyacá y Cundinamarca comparten una idea bastante homogénea sobre un Período Precerámico, seguido de un Período Alfarero Temprano asociado extensamente a la Cerámica Herrera y posteriormente, un Período Muisca que hace referencia a grupos jerarquizados de un desarrollo político, económico y social bastante avanzado. Como se verá más adelante, hay quienes difieren en opinión respecto de estas consideraciones.

La subregión de interés posee una característica específica para el Período Muisca, pues las evidencias sugieren que se correlacionan a una zona de cacicazgos independientes y de frontera con otras etnias (algunas incluso lingüísticamente emparentadas con los Muiscas).

A grandes rasgos, la ocupación del *altiplano cundiboyacense* está atestiguado por evidencias de aproximadamente 10.000 a.C. las cuales expondrían la existencia de comunidades totalmente nómadas, que emplearon abrigos rocosos para protegerse del medio, de los cuales se han podido obtener algunas herramientas en hueso y piedra. Donde sus actividades económicas eran bastante básicas, pasando por la caza y la recolección (Correal y Van Der Hammen, 1977). Este período daría fin aproximadamente para el año 1.170 a.C. (Archila, 1986 en: Boada, 1987).

De manera sincrónica al final del Período Lítico, según los autores Correal y Pinto (1983), en Zipacón se hallaron evidencias cerámicas asociadas al Período Herrera, con una antigüedad de 1320 a.C. Pero algunos autores, la desestiman por su antigüedad y solitaria cronología (Langebaek, 1995). Esta fecha aunque rechazada fue empleada por otro autor, para proponer que el Período Herrera se subdividía en Temprano, Medio y Tardío, basando el primero en dicha fecha (Peña, 1991 en: Flórez, 1998). De manera más consensuada, se ha planteado el inicio del Período Herrera para el Siglo IV a.C., siguiendo algunas evidencias halladas en el municipio de Zipaquirá que sugieren el laboreo de la sal e intercambio en tecnología cerámica con grupos del valle del Magdalena (Cardale, 1981). También se rastrearon restos de alimentos propios de tierras cálidas en el municipio de Zipacón (Correal y Pinto, 1983).

Los distintos autores parecen concordar en que estas comunidades fueron sedentarias y fabricantes de elementos de alfarería, complementando su producción agrícola con caza y recolección, dándose tanto en La Sabana de Bogotá (Cardale, 1981) como en Tunja (Castillo, 1984). Su patrón de asentamiento pertenece a uno disperso, con bajas densidades de población, esto para el valle de Fúquene (Langebaek, 1995), mientras que para Tunja, se halla evidencia de un cierto grado de nucleación igualmente ocurre para Samacá y Sáchica (Castillo, 1984). A pesar de esto, el cuerpo de datos aún no es suficiente para inferir la organización política de estas comunidades (Boada, 2007).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Otros estudios planteados para el departamento de Boyacá, son los realizados por Pérez hacia 1999 en el municipio de Chita, sitio Árboloco, vereda Vichacuca, en el cual se hallan evidencias de fabricación de elementos ornamentales líticos, pulidos y facturados mediante una serie de artefactos y afloramientos de características únicas para la cordillera Oriental, que según el autor, recuerda y puede tener una profunda conexión con sitios venezolanos de raigambre Chibcha. Estas evidencias están asociadas a temporalidades del Siglo II a.C. y I a.C. hasta el V d.C., constituyéndose un sitio muy temprano con evidencias de semejantes procesos, pues el sitio que contendría un correlato de éste, está ubicado en la Sierra Nevada de Santa Marta y asociado a una cronología tardía (Pérez, 1999). La alfarería de este período es predominantemente incisa, como lo muestra el material recuperado en el sitio de Tequendama, reportado por Correal y Van Der Hammen (1977) con una fecha de 275 a.C., bastante cercana a ésta temporalidad resulta la del sitio Piedrapintada, cercano al Puente de Boyacá, con una antigüedad de 210 a.C., del cual (Becerra, 1985 en: Boada, 1987) excavó un planta de vivienda con huellas de poste, un área de talla, depósito de cerámica y un fogón, todo ello en una zona que presentó varios abrigos rocosos y pictografías en las mismas.

Los diferentes tipos de elementos de alfarería recuperados y reconstruidos por Rodríguez (1999) en el sur de Santander, municipio de Carrizal, muestran un conjunto compuesto por cuencos mayoritariamente aquillados y semiglobulares, seguidos por vasijas subglobulares, haciendo común el tipo de sociedad que habitó el *altiplano* y la zona más allá de los páramos. Esto supondría una extensión bastante amplia habitada por comunidades de etnia compartida.

Según Correal y Pinto (1983), la ocupación Herrera en Zipaquirá acabaría cerca del Siglo I d.C., en otras regiones, fue confirmado para dicha época el dominio Muisca, tales como Sogamoso, Villa de Leyva, Sutamarchán, Valle de Tenza, Valle de la Floresta-Busbanzá, Cerinza-Belén y Otengá (Silva Celis, 1981; Falchetti, 1975; Lleras, 1986; Sáenz, 1986; Archila, 1986 en: Boada, 1987). Claro que, para la zona de Tunja, Castillo (1984) confirma su permanencia para el Siglo III d.C.

Correal y Pinto (1983) denominan la Cerámica Herrera como Complejo de Cerámica Incisa, la cual se transforma a nivel tecnológico y decorativo, pues pasa de ser predominantemente *incisa* a *pintada*, por lo que la autora propone que para los siglos VII d.C. hasta el X d.C. u XI d.C., se habría dado un período transicional entre lo Herrera y lo Muisca, a lo cual ella llamaría Complejo de Cerámica Pintada. A nivel tipológico, esta transición es denominada Tunja Arenoso.

Estratigráficamente hablando, el Conjunto Tunja Arenoso se convierte en Tunja Desgrasante Gris, dándose ya por sentado la consolidación del Período Temprano Muisca (Castillo, 1984). Seguidamente, en el Valle de La Floresta-Busbanzá, el material Muisca más temprano lo constituye el Busbanzá Carmelito Burdo de variante Rojo sobre Naranja (Archila, 1986).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Pero para la zona de Sutamarchán, se ha reportado material Suta Arenoso, el cual es muy similar al Tunja Arenoso, aunque presenta un desarrollo tecnológico muy bien diferenciado (Falchetti, 1975). La antropóloga Ana María Boada (1987), considera que no puede tomarse el Tunja Arenoso como representativo de una transición Herrera-Muisca.

Aparte de esta discusión, queda esbozada y para nada zanjada, el establecimiento de grupos cerámicos claramente Muisca en un momento bastante limítrofe de lo que sería el paso de Herrera a Muisca, como el sitio con una fecha del año 1005 d.C., que Falchetti (1975) investiga en Sutamarchán, definiendo el Grupo Suta Naranja Pulido como un conjunto de producción a mayor escala, con el que se abastecían otras regiones, dando muestras claras de los procesos de interacción e intercambio entre regiones de población Muisca.

Según los datos aportados por Castillo (1984), la ocupación Herrera y Muisca están estratigráficamente continuas, establecidas para el Siglo X d.C., no así para la zona de Zipaquirá, en donde se daría inicio a la ocupación Muisca hasta el Siglo XII d.C. con una alta densidad de evidencias y finalizaría para el Siglo XV d.C. (Cardale, 1981).

De los materiales asociados a lo Muisca, se han reportado como formas predominantes las jarras, múcuras, copas pintadas, cuencos pintados de rojo, algunas de sus decoraciones son aplicaciones serpentiformes y representaciones antropomorfas, pero entre la zona de La Sabana de Bogotá y el norte del área Muisca es común encontrar variantes locales (Boada, 1987).

Observando los materiales según sus densidades, distribución y tipología, Langebaek (1999) considera que el hecho de que los sitios Herrera estén reutilizados por Muisca indican una continuidad, conformando así el correlato de un cambio social, en el cual se dio una explosión demográfica y una complejización inherente a sus sistemas sociales.

Para Langebaek (1995) y Boada (1987), el gran Período Muisca podría ser dividido en Temprano y Tardío, dadas algunas tendencias en el registro arqueológico que asocian aumento demográfico y nucleación, así como una complejización al nombrado Temprano, donde se insertarían elementos como los monolitos asociados a control temporal de las cosechas y observación de los astros (algunos con uso actual entre los Tunebos) según Ann Osborn (1985), y otros elementos como orfebrería, momificación y en general, un replanteamiento de las condiciones socio-culturales de la comunidad. Para ese momento Tardío, se estarían estableciendo sistemas más avanzados de explotación agrícola, mayor masificación poblacional y estrategias diferentes para la sustentación de élites (Boada, 2007), generando mayor diferenciación en los niveles jerárquicos de la sociedad (Langebaek, 1995).

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Más a estos elementos aportados, se adiciona lo que Flórez (1998) dice respecto de la región nororiente de Boyacá, haciendo una evaluación respecto de los conjuntos cerámicos, sus contextos de recuperación, discusiones al respecto y asociaciones realizadas, llegando a la conclusión de que el panorama arqueológico, y específicamente el alfarero está en un cuasi-estado de pureza.

El área particular de interés posee características muy singulares, pues también corresponde a la zona limítrofe entre comunidades cacicales independientes y aquellas Muisca subordinadas al Zaque (asentado en Tunja) o al Cacicazgo de Sogamoso.

Para explorar esto un poco, se retoma el texto de Pérez (2001). Este autor, a partir de revisión de textos de archivo y aquellos referentes a estudios arqueológicos, reconstruye elementos de varios cacicazgos del área, aportando lo siguiente: Los Muisca adheridos a la Confederación de Duitama ocupaban la margen izquierda del río Chicamocha hasta Covarachía, allí estaba el Cacicazgo de Chicamocha al arribo de los españoles. A la margen derecha del Chicamocha, estaban aquellos dependientes de la Confederación de Sogamoso, llegando hasta el límite entre los actuales municipios de Jericó y Socotá. Y desde la vereda Bacotá del municipio de Jericó, siguiendo el eje de la quebrada Mausa, se ubicaba el territorio Lache o U'wa.

El Cacicazgo Muisca limítrofe con territorio Lache es el de Chusvita, dependiente del Cacique de Sogamoso, con jurisdicción en ambos márgenes del río Chicamocha, dentro de los actuales municipios de Socha, Sativasur, Sativanorte y Socotá. Comercióbase allí el hayo o coca y también tejidos, manteniendo relaciones comerciales con los Laches de Chita, con los que intercambiaban algodón y con los de Ogamora, lugar en el cual existía un mercado.

El Cacicazgo de Ogamora, probablemente ubicado en la actual vereda Bacotá, Tapias o El Juncal del municipio de Jericó, siendo a su vez la comunidad más limítrofe con los Muisca, estando en cercanías del río Chicamocha. También cultivaban la coca y eran de filiación Lache.

Para la zona de los páramos de Chontales, Guantiva y La Rusia, se presenta un horizonte más complicado, pues de un lado están las comunidades Muisca: Guacha, Sumita, Coromoro, Susa y Onzaga, dependientes de Tunja; mientras que del lado Guane, se hallan referencias a las comunidades de Charalá, Poima, Pozaque, Oiba, Taqueza, Memesaque, Cuyamata y Guayaca. A pesar de esta prolifera asociación y existencia de grupos, la falta de investigaciones en la zona deja la misma como una tabula rasa, siendo origen de materiales museísticos Guane, pero sin mayor asociación o abordaje desde la metodología arqueológica (Pérez, 2001).

Al momento en que llegan los invasores españoles al territorio Muisca, encuentran que el Zaque de Tunja es uno de los más poderosos de la región, estando bajo su directriz aquellas tierras habitadas del Valle de Samacá, los Cacicazgos de Boyacá, Cucaita,

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Sora y Samacá, siendo súbditos y aliados del cacique Ramiriquí, con el cual, unos años antes a la llegada de los europeos, habían invadido el territorio y habían generado desplazamientos al Valle de Leyva, o aquellos grupos que con el Cacique Sorocotá, se replegaron al territorio de Vélez (Londoño, 1983 en: Boada, 1987).

Este complejo panorama, contrasta con la opinión que le suscitan los Muisca al clásico autor Reichel-Dolmatoff para quien, la sociedad Muisca fue más una *“federación de aldeas, en las cuales un crecido número de aldeas de una misma etnia se reunían bajo el control de un individuo que ocasionalmente, incorporaba en su persona las funciones de jefe militar, administrador político y sacerdote”* (Reichel-Dolmatoff, 1986: 169). Si bien el autor considera que alcanzaron un avance superior al de sus vecinos, y en general al de las comunidades existentes en el territorio colombiano, no halla explicación plausible desde las evidencias arqueológicas para considerar a estos grupos como *“sociedades ricas”*, con sus *“reyes y nobles”*, comparables quizá con grupos mesoamericanos o centro-andinos.

Para Reichel-Dolmatoff las evidencias Muisca muestran procesos de desarrollo incluso inferiores que la mayor parte de los cacicazgos tropicales del resto del territorio mesoamericano, con un sentido estético bastante simple y a su manera de ver, no son correlato del avanzado estado cultural Muisca. No obstante, si acepta que la cohesión política, la organización social y su eficiencia económica, los llevó a una institucionalización y avance societal mayor a los hallados por los españoles al momento del contacto (Reichel-Dolmatoff, 1986).

Respecto del Valle de Samacá, la autora Boada en 1987, publica un texto en el cual reporta los procesos de reconocimiento y excavación en el área del valle, tras la identificación de 12 asentamientos, algunos aparentemente relacionados con los cacicazgos independientes, y otros con los invasores aliados, también de dos (2) que poseen evidencias de posible contacto u ocupación Guane. El conjunto de sitios reportados y las evidencias que pone de manifiesto en el texto, arroja buenas luces sobre algunas actividades de estas comunidades y del proceso allí vivido en la época pre-colonial (Boada, 1987).

En su totalidad, reporta dos tipos de patrón de asentamiento, el primero presenta una dispersión de unidades bastante aisladas y el otro se distingue por representar aldeas nucleadas en las que se hallan una amalgama de evidencias, sitios de enterramiento, estructuras de viviendas, sectores de cultivo, talleres y todo tipo de lugares que conformaron un complejo de asentamientos que gozaron de intervisibilidad, éstos fueron emplazados en zonas de media de ladera, entre 2600 m.s.n.m. y 2800 m.s.n.m., circundando una antigua laguna, de donde se proveían de algunos recursos (Boada, 1987).

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Para los municipios de Sogamoso, Tópaga, Corrales, Nobsa, Floresta, Gámeza, Monguí y Mongua, se llevaron a cabo actividades arqueológicas ejecutadas por Angélica Vivas (2010), dichos trabajos no arrojaron importantes hallazgos de evidencia o material cultural, salvo algunas muestras deterioradas y otras asociadas a sectores alterados, (Vivas, 2010).

De una manera muy generalizada, los asentamientos Herrera y Muisca no muestran un emplazamiento predominante en las diferentes unidades geomorfológicas constituyentes del paisaje cordillerano, por el contrario, muestran asocio con sectores de ladera media, de accesibilidad marcada a fuentes de agua y en algunas ocasiones, directamente relacionados con ambientes lacustres. En buena parte, pareciese que los desarrollos y masificación de las sociedades empezando con las comunidades Herrera, pueden haberse dado por una asociación cada vez mayor con este tipo de sectores que presentan mayor productividad (Langebaek, 1995); a esto se sumaría el empleo de estrategias para la creación, consolidación y sustentación de las élites (Boada, 2007).

3. METODOLOGÍA

Las labores investigativas generales fueron encaminadas hacia la identificación de posibles contextos arqueológicos localizados en el proyecto de intervención minera para las dos (2) zonas de explotación.

Tanto la zona de explotación 1 (*ZE 1*) como la zona de explotación 2 (*ZE 2*) se presenta un paisaje ondulado a escarpado, en algunas partes se observan taludes y afloramientos o escarpes rocosos con pendientes del 60%. Se observa una alta pedregosidad y erosión laminar ligera a moderada. También se hace presente un relieve quebrado a escarpado, suelos superficiales con niveles freáticos medios, afloramientos minerales (carbón especialmente) y pendientes mayores al 70% (PTO. Proyecto Minero FSL-11C). (Fotos 1 y 2).



Foto 1. Descensos y escarpes ZE 1.



Foto 2. Descensos y escarpes ZE 2.

De acuerdo a estas características generales, el plan de prospección estuvo centrado en efectuar muestreos dirigidos y observados en posibles Unidades Geomorfológicas (UG): (cimas de colinas, lomeríos, cimas de cuchilla, terrazas, etc.). Cabe mencionar que el término referido a Unidad Geomorfológica (UG) corresponde a la unidad mínima de análisis la cual tiene potencial de contener evidencias materiales de origen arqueológico. Este concepto aplica en aquellos casos para los cuales el área de estudio presenta topografías quebradas con presencia de altas pendientes. En coherencia, se debe advertir que hay ciertas zonas (por ejemplo, la cima de un cerro, cimas de colina, terrazas o el valle de un río) en las que se podrán encontrar restos de asentamientos humanos con mayor probabilidad que en otras áreas, si son comparadas con laderas abruptas, piedemonte o zonas pantanosas. De acuerdo con ello, las muestras elegidas para la prospección fueron más amplias en estas zonas potenciales (Ruiz y Fernández, 1993).

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

La identificación de las Unidades Geomorfológicas (UG) se realizó a partir de recorridos generales (a pie) por las diferentes áreas de interés, de igual manera se contó con ayuda cartográfica, la cual permitió rastrear aquellas unidades mínimas de observación importantes para el muestreo.

Después tener ubicada y definida la Unidad Geomorfológica (UG) se procedió a excavar pozos de sondeo de 40 x 40 cm de lado con niveles de 10 cm. La profundidad de los pozos dependió específicamente de las características estratigráficas del suelo.

Las áreas definidas para la explotación de minerales (carbón específicamente) presenta una alteración antrópica media, debido a que parte del terreno ha sido intervenido por antiguas extracciones mineras en diferentes puntos especialmente en la ZE 1, y otro alto porcentaje son destinados al cultivo de cebolla, habas, papa, arveja, entre otros, esto se puede evidenciar especialmente en la ZE 2. (Fotos 3 y 4).



Foto 3. Antigua extracción minera de carbón, ZE 1.



Foto 4. Cultivos actuales de cebolla, ZE 2.

En general la ZE 1 está representada por una geomorfología heterogénea compuesta en su gran mayoría por pendientes inclinadas de 60 % a 80%, y en menor medida por descansos de laderas o cimas de colinas aptas para la apertura pozos de sondeo.

De acuerdo a la descripción física del área de estudio y a las alteraciones antrópicas recurrentes, fue posible localizar tres (3) unidades geomorfológicas (UG) susceptibles de contener evidencias arqueológicas y sobre las cuales se realizaron aperturas de pozos de sondeo intentando verificar la presencia/ausencia de evidencia arqueológica.

No está de más decir, que para estas zonas los patrones de asentamiento se encuentran referenciados en este tipo de unidades (cimas de colina, descanso de ladera, terrazas naturales, etc.). De igual manera, se registraron dos (2) perfiles estratigráficos, los cuales tienen la finalidad de mostrar las características estratigráficas de la zona. (Tablas 4 y 5).

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Concesión	Número UG	Tipo de UG	Coordenadas Planas	Altura msnm	Actividad
FSL-11C Sogamoso	1	Descanso ladera	E1132726 N1113109	3434	PS1 y PS2
FSL-11C Sogamoso	2	Descanso ladera	E1132840 N1113122	3406	PS3, PS4, PS5, PS6, PS7, PS8
FSL-11C Sogamoso	3	Terraza	E1132692 N1113148	3439	PS9, PS10, PS11, PS12

Tabla 4. Unidades Geomorfológicas ZE 1.

#Pozo	Este	Norte	Altura msnm
1	1132721	1113108	3434 m
2	1132724	1113104	3434 m
3	1132843	1113117	3406 m
4	1132849	1113125	3405 m
5	1132842	1113127	3406 m
6	1132838	1113122	3406 m
7	1132849	1113115	3406 m
8	1132853	1113121	3406 m
9	1132665	1113147	3443 m
10	1132680	1113144	3439 m
11	1132671	1113154	3439 m
12	1132682	1113152	3439 m

Tabla 5. Pozos de sondeo ZE 1.

Como resultado de este tipo de muestreos se localiza un yacimiento arqueológico (Y1) en la Unidad Geomorfológica 2 (UG2), el cual arrojó resultados positivos de material cerámico y un fragmento de semilla carbonizada.

3.2 Laboratorio

El tratamiento de las muestras arqueológicas se dividió en tres (3) fases secuenciales; La primera, lavado, marcado e inventario de las evidencias, en donde se procedió a la marcación de los ocho (8) fragmentos cerámicos y un fragmento de semilla carbonizada recuperados en campo, de acuerdo a su procedencia, así:

- ⊖ Prospección/ código DIAN departamento/ código DIAN municipio/ FSL-11C/ Unidad de Recolección (Donación, R/S, Perfil, Pozo de sondeo)/ Nivel/ # consecutivo: P/15/759/PS3/N2/1

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

La segunda fase consistió en la descripción formal de los elementos, la cual permitió identificar grupos artefactuales por medio de una correlación de variables o atributos, diferenciando aspectos tecnológicos y morfológicos de las evidencias para posteriormente correlacionarlos con estilos o complejos ya definidos en la región; la tercera correspondió al análisis e interpretación.

3.2.1 Variables y Etiquetas

Las variables utilizadas para el análisis del material cerámico, contienen etiquetas que se definen como las posibilidades de análisis de las mismas. Estas se convirtieron a escala numeral debido a que se trabajó con Excel. Las variables consideradas en el análisis y sus etiquetas posibles fueron las siguientes (Tabla 6):

Tipo de fragmento: 1. borde 2. cuello 3. base 4. cuerpo 5. indefinida	Espesor general (tomada en milímetros): 1. determinado	Tamaño de grano: 1. fino 2. medio 3. grueso 4. muy grueso 5. no aplica	Color (Tomado con tabla Munsell): 1. rojo 2. negro 3. gris oscuro 4. café rojizo 5. crema 6. gris 7. café 8. café oscuro	Tipo de borde: 1. plano 2. directo 3. reforzado 4. no aplica 5. redondeado 6. adelgazado 7. evertido 8. adelgazado	Dirección del borde: 1. biselado 2. no aplica 3. recto 4. indeterminado	Diámetro borde (medida tomada solo a los bordes): 1. no aplica 2. indeterminado	Técnica: 1. incisión 2. escisión 3. impresión 4. no aplica
Decoración: 1. líneas oblicuas cruzadas 2. líneas cortas 3. puntos 4. no aplica	Ubicación: 1. no aplica 2. cara interno 4. cara externo 5. bisel y borde interno	Tratamiento de superficie externa: 1. alisado 2. pulido 3. bruñido 4. no se observa 5. baño 6. engobe	Tratamiento de superficie interna: 1. alisado 2. pulido 3. bruñido 4. no se observa 5. baño 6. engobe 7. baño-engobe	Erosión: 1. interna 2. externa 3. interna-externa 4. no se observa	Huellas de uso: 1. interna 2. externa 3. no se observa 4. interna-externa	Núcleo: 1. presencia 2. ausencia	

Tabla 6. Variables de Clasificación Cerámica.

3.3 Socialización

Para garantizar el conocimiento del ejercicio arqueológico y la Protección del Patrimonio Cultural de La Nación, se realizó una conversación informal con los responsables ambientales del proyecto en donde se expusieron temas de Legislación del Patrimonio (artículos 8 y 11 de la Ley 163 de 1959; artículo 9 del Decreto 264 de 1963; artículo 2 del Decreto 833 del 2002 y Ley Modificatoria 1185 de 2008 y el Decreto 763 de 2009). (Fotos 5 y 6).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Foto 5 y 6. Socialización con los consultores ambientales y mineros del Proyecto.

También se realizaron conversaciones de carácter informativo e instructivo con los trabajadores que acompañaron las obras, así como indagaciones a algunos habitantes 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 en las áreas de intervención directa para la ejecución de dichas obras. (Fotos 7 y 8).

Un dato interesante que se obtuvo con la señora Matilde Cuartas residente de una casa cerca al área de intervención, es sobre la posible existencia de evidencias prehispánicas en sectores conocidos como “Punta de Piedra” y “El Tablón” localizados en dirección noroeste de la concesión minera, aproximadamente a unos 18 kilómetros. Según la versión de la informante, dice que allí se han encontrado “ollas y tiestos” de los antiguos indígenas que ocuparon esas zonas. También menciona que dichos objetos fueron destruidos o vendidos a otras personas.



Foto 7. Socialización con la comunidad.



Foto 8. Indagación con habitantes de la zona.

4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

A continuación, se presentarán las actividades arqueológicas efectuadas en esta zona de explotación.

4.1. Zona de Explotación 1 (ZE 1)

4.1.1. Unidad Geomorfológica 1 (UG1)

Corresponde a un pequeño descanso de ladera de 4 metros de ancho por 5 metros de largo. Su formación se debe a los procesos coluviales producidos en estos sectores. Se encuentra actualmente alterado debido a la antigua implementación de cultivos caseros de pan coger (habas y papa, principalmente). En dichos cultivos se procede a efectuar recorridos y observaciones generales con el fin de intentar recuperar evidencias materiales en superficie. (Fotos 9 y 10).



Foto 9. UG1



Foto 10. Cultivos alrededor de UG1.

Según conversaciones con las personas dueñas de los cultivos dicen no haber visto o encontrado algún tipo de evidencia al momento de realizar labores agrícolas o de adecuación de tierras en los alrededores de sus predios.

En esta unidad se pueden observar rocas de gran tamaño producto de flujos coluviales. Es un sector altamente homogéneo en su geomorfología con pendientes inclinadas de 60%. (Foto 11).

Debido a las características físicas de la unidad y las alteraciones antrópicas y naturales se efectuaron solo dos pozos de sondeo (PS1 y PS2). Los dos pozos excavados presentan iguales características estratigráficas. En general, son suelos oscuros altamente húmedos y expuestos a lluvias constantes. Son arcillosos con presencia media de rocas en estado avanzado de meteorización (Fotos 12 y 13).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Foto 11. Flujos coluviales UG1.

Niveles de los Pozos:

PS1 y PS2

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

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

20-30 cm: Suelo café oscuro sin raicilla. Aparece un segmento de roca meteorizada color amarillo, suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

30-40 cm: Disminuye de manera abrupta la roca meteorizada, permanece el suelo café oscuro. La textura se mantiene arcillo-arenosa y la estructura en bloques angulares medios y pequeños.

40-50 cm: Aparece suelo café oscuro moteado con suelo grisáceo poca gravilla, suelo arcillo arenoso, estructura bloque sub-angulares medios.

50-60 cm: Aparece suelo grisáceo de manera abrupta, altamente arcilloso. Estructura de bloques sub-angulares grandes y medios.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Foto 12. Pozo Sondeo 2.



Foto 13. Detalle perfil PS2.

Con el fin de descartar la presencia de material arqueológico se profundiza hasta los 60 cm y así encontrar el horizonte “estéril” en este depósito.

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

4.1.2. Unidad Geomorfológica 2 (UG2)

Esta unidad ha sido registrada como Yacimiento 1 (Y1) debido al hallazgo de evidencia arqueológica en uno de los pozos de sondeo excavados (PS3). La formación natural de esta unidad se debe a los procesos coluviales producidos en estos sectores. Físicamente corresponde a un descanso de ladera de 16 metros de ancho por 17 metros de largo. La cobertura vegetal corresponde a pastos altos con poca presencia de arbustos en sus alrededores. A simple vista y a partir de la excavación de los pozos, no se observa alteración alguna por cultivos en este sector, pero no se descarta que anteriormente haya habido afectación de las capas superficiales del suelo debido a estas prácticas agrícolas. (Foto 14) (Figura 2).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Foto 14. UG2 - Y1.

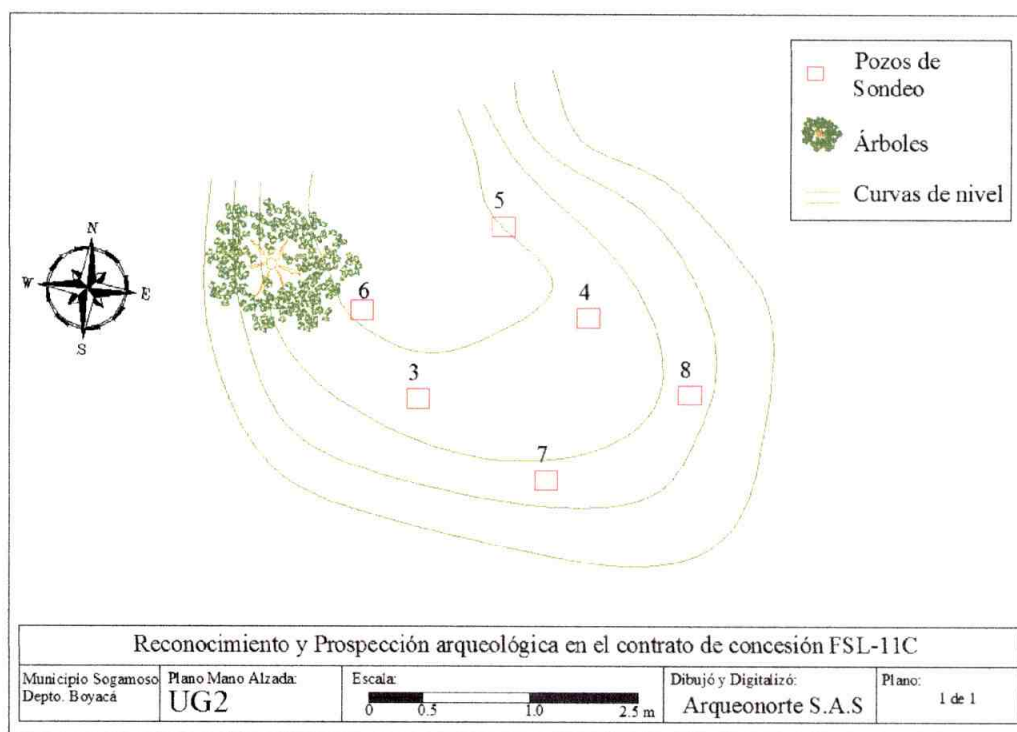


Figura 2. UG2-Y1.

Debido al hallazgo de evidencia material en el pozo de sondeo 3 (PS3), se procede a realizar la apertura de los pozos de sondeo (PS4, PS5, PS6, PS7 y PS8). Esto con el fin de intentar delimitar el yacimiento arqueológico. Los pozos excavados presentan iguales características estratigráficas. En general, son suelos homogéneos de depósitos profundos, altamente húmedos y expuestos a lluvias constantes. Son arcillosos con

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

presencia media de rocas en estado avanzado de meteorización (Fotos 15 y 16) (Figura 3).

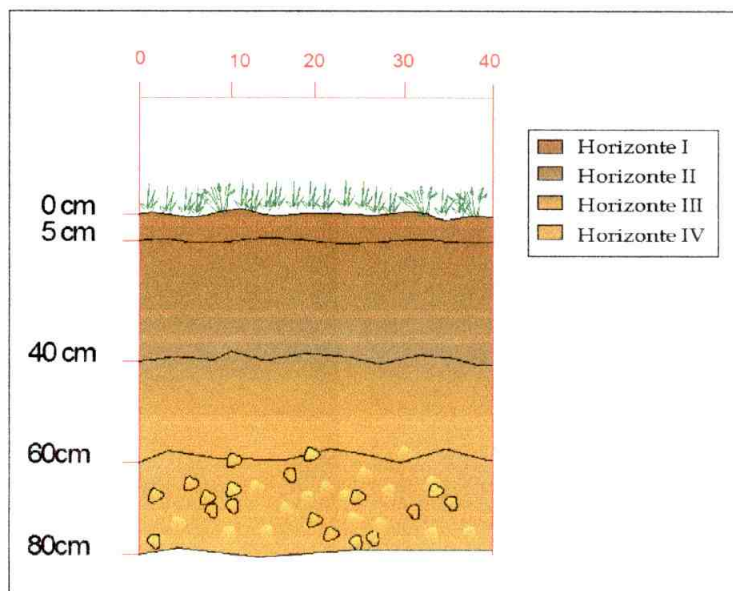


Figura 3. Perfil Estratigráfico PS3 - Yacimiento 1

Niveles de los Pozos:***PS3 a PS8***

Como se mencionó, las características estratigráficas aplican para los seis pozos de sondeo excavados en esta unidad, pero el pozo de sondeo 3 (PS3) arrojó resultados positivos con ocho (8) fragmentos cerámicos y un fragmento de semilla carbonizada. (Foto 17).

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

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

20-30 cm: Suelo pardo sin raicilla, ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

30-40 cm: Permanece el suelo pardo. La textura se mantiene arcillo-arenosa y la estructura en bloques angulares medios y pequeños.

40-50 cm: Aparece suelo pardo claro, suelo arcillo arenoso, estructura bloque sub-angulares medios.

50-60 cm: Se mantiene el suelo pardo claro, suelo arcillo arenoso, estructura bloque sub-angulares medios.

60-70 cm: Aparece suelo pardo amarillo, altamente arcilloso. Estructura de bloques sub-angulares grandes y medios.

70-80 cm: Se mantiene el suelo pardo amarillo, altamente arcilloso. Estructura de bloques sub-angulares grandes y medios.



**Foto 17. Cerámica recuperada en el PS3.
Yacimiento 1.**

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Las evidencias recuperadas en este pozo de sondeo (PS3) fueron halladas entre el nivel 2 (10-20 cm) y el nivel 3 (20-30 cm) dejando de aparecer material cerámico a los 30 cm de profundidad. Por otra parte, la semilla fue localizada en el nivel 3 (20-30 cm), marcando así los niveles de profundidad en la recurrencia de dichos materiales.

Para fines descriptivos, la semilla es definida como *Morfotipo 1*, esto servirá para registrar las características físicas y métricas, así como el estado de conservación que presenta la muestra.

4.1.3. Unidad Geomorfológica 3 (UG3)

Corresponde a una terraza alargada, de 30 metros de ancho por 60 metros de largo, la cual se encuentra cubierta por pastos para la ganadería y alterada por un carreteable veredal que sirve de acceso a los pobladores del sector. Según conversaciones con algunos habitantes de la zona, este sector anteriormente había sido arado con el fin de implementar cultivos de habas y papa. (Fotos 18 y 19).



Foto 18. UG3.



Foto 19. Intervención por vía en UG3.

De acuerdo a las características físicas de la unidad y las alteraciones antrópicas y naturales se efectuaron cuatro (4) pozos de sondeo (PS9-PS12). Todos los pozos excavados presentan iguales características estratigráficas, solamente se diferencian en la profundidad de los estratos. Al igual que los pozos excavados en las unidades anteriores, corresponden a suelos oscuros moderadamente bien drenados, poco compactos y con intensa actividad biológica. (Fotos 20, 21, 22 y 23).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Niveles de los Pozos:

PS9 - PS12

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

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

20-30 cm: Suelo café oscuro sin raicilla. Aparece un segmento de roca meteorizada color amarillo, suelo ligeramente compacto, textura arcillo-arenosa y estructura en bloques angulares medios.

30-40 cm: Disminuye de manera abrupta la roca meteorizada, permanece el suelo café oscuro. La textura se mantiene arcillo-arenosa y la estructura en bloques angulares medios y pequeños.

40-50 cm: Aparece suelo café oscuro moteado con suelo grisáceo poca gravilla, suelo arcillo arenoso, estructura bloque sub-angulares medios.

50-60 cm: Aparece suelo grisáceo de manera abrupta, altamente arcilloso. Estructura de bloques sub-angulares grandes y medios.



Foto 20. Pozo Sondeo 10.



Foto 21. Detalle perfil PS10.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Foto 22. Pozo Sondeo 12.



Foto 23. Detalle perfil PS12.

Lamentablemente, durante el transcurso de la excavación de estos pozos de sondeo no fue posible evidenciar muestras arqueológicas perceptibles. Sin embargo, esto permitió caracterizar estratigráficamente esta unidad y así descartar la posibilidad de posteriores daños de contextos arqueológicos.

4.2. Zona de Explotación 2 (ZE 2).

Esta zona comprende 9750 m² hectáreas sobre las cuales se realizará la explotación puntual de carbón mineral. La principal característica de esta área es que su geomorfología general corresponde a pendientes inclinadas de 75% al 85% con altas alteraciones a causa de cultivos actuales de cebolla, papa y habas. (Fotos 24 y 25).



Foto 24. Pendientes inclinadas ZE 2.



Foto 25. Cultivos sobre laderas ZE 2.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

La cobertura vegetal de esta área aparte de aquellas ocupadas por cultivos, corresponden a vegetación secundaria (especialmente pastos y arbustos), y algunos bosques de pinos altos. (Fotos 26 y 27).



Foto 26. Vegetación secundaria ZE 2.



Foto 27. Bosque de pinos ZE 2.

En general la ZE 2 está representada por una geomorfología homogénea compuesta en su gran mayoría por pendientes inclinadas, sobre las cuales no fue posible observar o delimitar unidades geomorfológicas (descansos de laderas, cimas de colinas o terrazas naturales) aptas para la apertura de pozos de sondeo o muestres arqueológicos. Es precisamente para este tipo de unidades en los que han sido reportados los patrones de asentamiento para la región, y tal como se pudo observar en el *Yacimiento 1* de la ZE 1. No obstante a lo anterior, y con el fin de evidenciar materiales culturales en superficie, se recorrieron las áreas de pendientes, pero esta actividad arrojó resultados negativos. (Foto 28).



Foto 28. Búsqueda de materiales culturales en cultivos. ZE 2.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

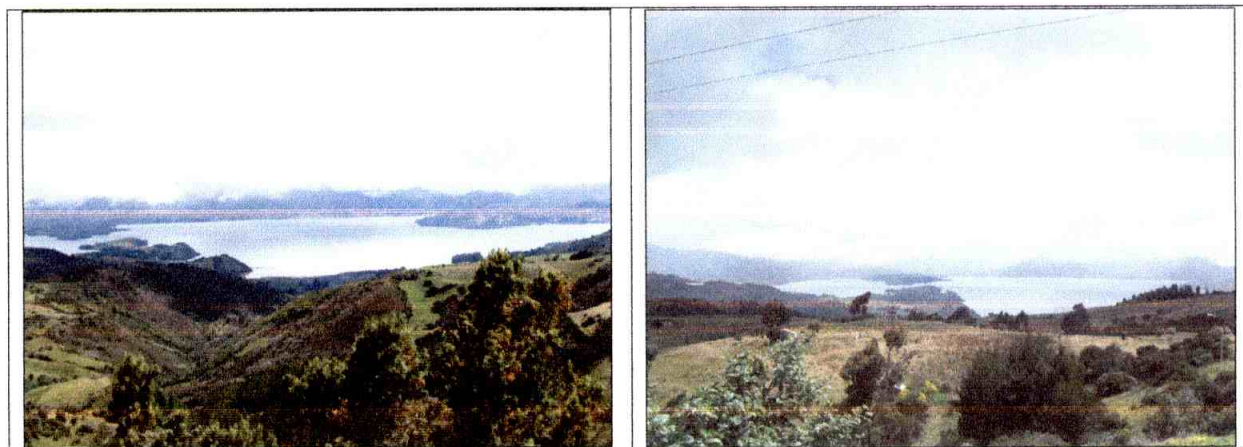
Durante los recorridos por la ZE 2, se observó un área de antigua explotación de arenas localizada específicamente en las coordenadas E1133453 N1112647. En ella se distingue su composición litológica (areniscas esencialmente). A grandes rasgos, es área de formación coluvial en la cual han desarrollado pendientes abruptas. (Fotos 29 y 30).



Fotos 29 y 30. Antigua explotación minera ZE 2.

Debido a la geomorfología encontrada en el área y en consecuencia a la ausencia de Unidades Geomorfológicas (UG) aptas para la apertura de pozos de sondeo, fue imposible realizar excavaciones estratigráficas que permitieran verificar la presencia/ausencia de evidencias materiales.

Un aspecto interesante de resaltar en este paisaje que se observa especialmente desde la ZE 2, es la imponente visual hacia la denominada Laguna de Tota, en donde se puede apreciar completamente y desde sus diferentes puntos de observación los alrededores del lugar. (Fotos 31 y 32).



Fotos 31 y 32. Laguna de Tota desde ZE 2.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

A manera de hipótesis, posiblemente los yacimientos arqueológicos puedan hallarse hacia cotas más altas de las laderas del área de la ZE 2, en la cima de la colina, por fuera de la concesión minera. Esto podría sustentarse de acuerdo a los diálogos sostenidos con algunos habitantes y vecinos del sector de la vereda “*Las Cintas Dos*”, en donde reportan que hacia el sector del “*Llanito*”, a casi un (1) km de la ZE 2, al parecer, algunos habitantes han hallado “*tiestos*” y vasijas correspondientes a grupos indígenas.

Es de recordar, que la ZE 2 se halla entre las cotas 3.360 y 3.420 msnm aproximadamente, y que las partes más altas de esta vereda se pueden encontrar hacia la cota 3650, lo que implicaría una adaptabilidad ambiental muy significativa y confirmaría los postulados de investigaciones realizadas en ambientes similares en el departamento de Boyacá¹. (Fotos 33 y 34).



Fotos 33 y 34. Conversación con habitantes y vecinos de la ZE 2.

¹ Como por ejemplo los estudios realizados por Pérez (1986 y 1999) en los municipios de Sativanorte, Sativasur y Chita o Restrepo (2012) en el municipio de Socha.

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CERÁMICO

La etapa de laboratorio se inicio con actividades de lavado, inventariado, marcado y clasificación de cada fragmento cerámico, con el fin de obtener una base de datos que diera cuenta de los atributos y características específicas de la muestra.

Durante la fase de campo se recuperaron 8 fragmentos cerámicos de los cuales 6 corresponden a fragmentos de cuerpo, 1 fragmento de borde y un fragmento de un cuello. (Tabla 7):

YACIMIENTO	UNIDAD DE RECOLECCIÓN	NIVEL	CERÁMICA DIAGNOSTICA	CERÁMICA NO DIAGNOSTICA	MICROS	CERÁMICA COLONIAL	TOTALES
1	PS 3	10-20	1	4		0	5
1	PS 3	20-30	1	2		0	3
TOTALES			2	6			8

Tabla 7. Inventario cerámico.

5.1. La Cerámica

Este aspecto hace referencia a todo lo relacionado con la fabricación de la cerámica, su importancia está marcada por el hecho de que no sólo nos permite reconocer las diferentes técnicas de la producción alfarera, sino que, además ofrece la posibilidad de establecer aspectos relacionados con la organización social de los diferentes grupos alfareros.

Desafortunadamente, la muestra cerámica recuperada cuenta con muy pocos atributos que pudiesen ser analizados. En síntesis, la muestra presenta una cocción por oxidación completa, presentando una coloración en su pasta que se encuentran entre 7.5YR 6/4 y 7.5YR 6/6, color denominando en este caso naranja (Munsell Soil Color Charts).

Hay que recordar que este tipo de colores de pasta son obtenidos especialmente en medios atmosféricos en donde el oxígeno actúa libremente permitiendo así la combustión y oxidación de los minerales y demás materiales incluidos en la matriz cerámica (Heras, 1992)

De otro lado, la pasta presenta un grosor entre los 4 y 6 milímetros y una estructura compacta, con desgrasante de tamaño pequeño y medio, en las que se evidencia con inclusiones de cuarzo, feldespatos y en menor cantidad micas. (Fotos 35 y 36).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Fotos 35 y 36. Detalles del desgrasante.

En cuanto al tratamiento superficial, se observan acabados superficiales con engobes tanto internos como externos. Claro que tres (3) de los ocho (8) fragmentos recuperados presentan un baño de color negro en avanzado estado de erosión. (Foto 37).



Foto 37. Detalle acabado de superficie.

También se observó que el total de las muestras no poseen técnicas o motivos decorativos. En general, son cerámicas sencillas, alisadas y posiblemente destinadas al uso doméstico, a pesar de la ausencia de ahumado u hollín en cada una de las superficies analizadas.

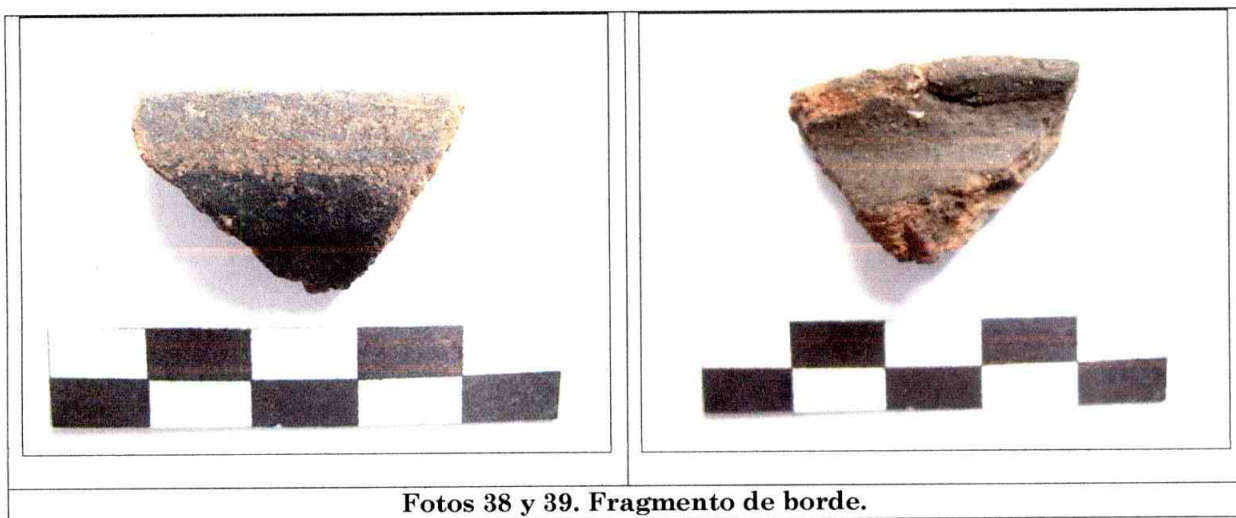
Con respecto al fragmento de borde hallado, este posee un espesor de 6 milímetros y un diámetro aproximado de 16 centímetros. Es un borde evertido con adelgazamiento hacia el labio (este posee solo 2 mm de espesor). El tratamiento de superficie, tanto interno como externo es alisado con un baño de color negro. (Fotos 38 y 39).

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

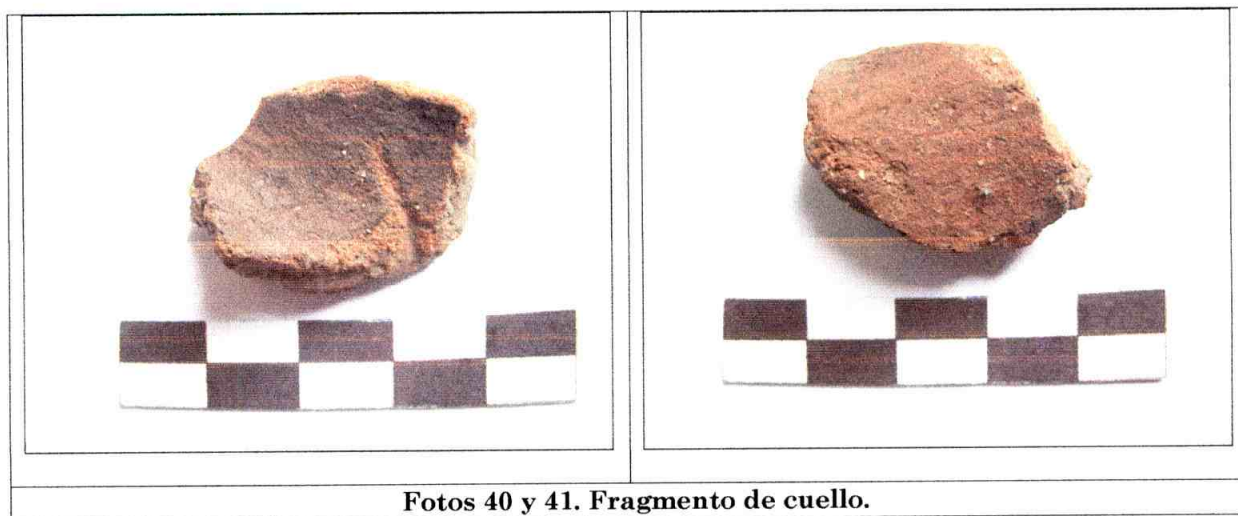
LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO



Fotos 38 y 39. Fragmento de borde.

El cuello posee un espesor de 7 milímetros. Es un cuello simple ligeramente evertido. El tratamiento de superficie, tanto la superficie interna como externa es alisado, presenta engobe hacia la superficie externa con un baño color café oscuro hacia la superficie externa. No presenta motivo o decoración alguna. (Fotos 40 y 41).

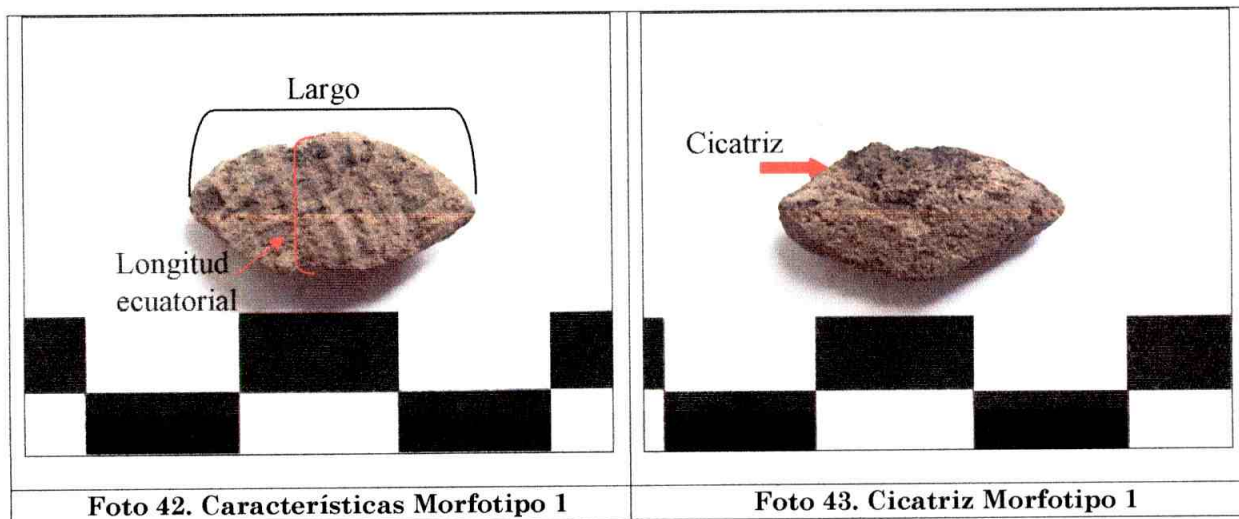


Fotos 40 y 41. Fragmento de cuello.

5.2. Los Ecofactos

Con respecto al fragmento de semilla, esta fue recuperada hacia el nivel 3 (20-30 cm) del pozo de sondeo 3 (PS3), y fue definida desde un principio como *Morfotipo 1*; se puede observar que dicho fragmento vegetal se encuentra prácticamente completo, su forma es elipsoidal y cada uno de sus extremos o ápices terminan en ángulos agudos. Este elemento posee 3 mm de espesor, el largo es de 17 mm y el ancho de 8 mm. Solo se observa una cicatriz hacia la denominada cara interna del elemento. Las dos caras o

superficies de este fragmento presentan surcos longitudinales que cruzan la semilla de extremo a extremo en sentido ecuatorial. (Fotos 42 y 43)



A pesar de estar bien conservada la estructura de la semilla, no fue posible asociar la muestra a algún tipo de la familia, especie o género.

6. COMENTARIOS FINALES

En conclusión se puede decir que el área del presente estudio, corresponde a sistemas ecológicos de transición sub-páramo-páramo, en donde las Unidades Geomorfológicas (UG) referenciadas, presentan sectores medianamente alterados debido a adecuaciones dirigidas especialmente al cultivo de alimentos de pancoger. Puede observarse que las zonas de explotación revisadas (ZE1 y ZE2), mostraron áreas altamente montañosas con pendientes escarpadas y fluidos procesos erosionales (depósitos coluviales de roca y fenómenos de reptación principalmente). En suma, estas dos zonas presentan una baja probabilidad en cuanto a localización de contextos arqueológicos así como poca presencia de Unidades Geomorfológicas y una escasa aparición de material cultural en superficie (cerámica y líticos especialmente). No obstante a lo anterior, hay que exceptuar la UG2 denominada como *Yacimiento 1*, en la cual encontró material arqueológico correspondiente a fragmentos de cerámica prehispánica y a un fragmento de semilla.

Es importante destacar, que la UG2 o Yacimiento 1 referenciada en este informe, al parecer no va a ser afectada directamente por la ejecución de obras, sin embargo y debido a la escasa información contextual recuperada, no está demás implementar medidas de protección y salvaguarda para este tipo de contextos.

A propósito de la recuperación de información arqueológica en el Yacimiento 1, otros estudios han reportado evidencias culturales en zonas de sub-páramo y páramo, en alturas que van desde los 2.600 a los 3.600 m.s.n.m.; los estudios adelantados por Correal y Van Der Hammen 1977 y Correal (1979), Pérez (1999), Restrepo (2012) y Boada (1987), en especial con la investigación de esta última autora², en donde se reporta un complejo sistema de viviendas emplazadas en zonas de media de ladera, entre 2.600 m.s.n.m. y 2.800 m.s.n.m., circundando la antigua laguna de Camsicá o Samacá, la cual entre otras cosas, les proveía algunos recursos (Boada, 1987).

Lastimosamente, la poca información material recabada en campo, sumado a una muestra poco diagnóstica, no permitieron relacionar los elementos y contextos con una filiación cultural prehispánica conocida. Pese a lo anterior, en el estudio realizado por Mayra Cuellar (2012) entorno al valle del río Tota (a 25 km del área del presente estudio), se convierte un buen punto de partida para la interpretación de la diversidad de los paisajes culturales alrededor de la laguna de la Tota, por lo que es necesario señalar que hacen falta más estudios al respecto.

Por último, las charlas realizadas con los diferentes propietarios y trabajadores de la región, mostraron que algunos de estos habitantes entrevistados tienen conocimiento del pasado prehispánico de este territorio, pero contrasta con la no valoración real de

² Que por demás tiene similitud con el contexto ambiental y paisajístico de presente estudio.

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

FECHA: 13/11/2012

**LICENCIA
2952**

JOHN RESTREPO LOTERO

la identidad cultural a través de los elementos arqueológicos, siendo escasa la importancia dada a los bienes patrimoniales de interés cultural.

7. BIBLIOGRAFÍA

sf. Plan de Trabajo y Obras proyecto minero FSL 11C.

Archila, Sonia.

1986. Investigación arqueológica en el Noroccidente de Boyacá. Tesis de Grado. Universidad de Los Andes. Departamento de Antropología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá D.C. sin publicar.

Boada Rivas, Ana María.

1987. Asentamientos Indígenas en el Valle de la Laguna (Samacá, Boyacá). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá D.C.

Boada Rivas, Ana María.

2007. La evolución de la jerarquía social en un cacicazgo Muisca del Noreste de Los Andes de Colombia. University of Pittsburgh. Estados Unidos. Latin American Archaeology Publication.

Cardale de Schrimppff, Marianne.

1981. Las salinas de Zipaquirá, su explotación Indígena. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá D.C.

Castillo Espitia, Neyla.

1984. Arqueología de Tunja. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá D.C.

Correal Urrego, Gonzalo y Van Der Hammen, Thomas.

1977. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogotá D.C.

Correal Urrego, Gonzalo y Pinto Nolla, María.

1983. Investigación arqueológica en el municipio de Zipacón Cundinamarca. Bogotá D.C.

Dolmatoff, Gerardo Reichel.

1986. Arqueología de Colombia, un texto introductorio. Bogotá D.C.

Falchetti de Saenz, Ana María.

1975. Arqueología de Sutamarchán Boyacá. Banco Popular. Bogotá D.C.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

Flórez Fuya, Franz.

1998. Informe sobre el hallazgo de “un grupo cultural prehispánico anterior a los muisca” en inmediaciones del Municipio de Iza (Boyacá). Universidad Nacional de Colombia. Iza, Boyacá.

Heras, Cesar.

1992. Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas. Revista Española de Antropología Americana. No 22. Editorial Universidad Complutense de Madrid. España.

Langebaek Rueda, Carl Henrik.

1995. Arqueología Regional en el Territorio Muisca, Estudio de los Valles de Fúquene y Susa. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology No. 9. Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá.

Langebaek Rueda, Carl Henrik.

1999. Arqueología del Valle de Leyva: procesos de ocupación humana en una región de Los Andes Orientales de Colombia. Instituto Colombiano de Antropología. Santafé de Bogotá. Inédito.

Osborn, Ann.

1985. El Vuelo de las Tijeretas. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá D.C.

Pérez Riaño, Pablo Fernando.

1986. Prospección arqueológica en los municipios de Sativanorte y Sativasur. Universidad Nacional. Bogotá.

Pérez Riaño, Pablo Fernando.

1999. Arqueología en el Suroccidente de la Sierra Nevada del Cocuy o Chita (Departamento de Boyacá). Universidad Externado de Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá D.C.

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.

2012. Reconocimiento y prospección arqueológica para la concesión minera FLD 14001X municipio de Socha, departamento de Boyacá.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
FECHA: 13/11/2012	LICENCIA 2952	JOHN RESTREPO LOTERO

Rodríguez Ramírez, Camilo.

1999. La Filiación Cultural entre los períodos Herrera y Muisca. El caso de Cementerio Precolombino de San Lorenzo-Duitama Boyacá. Consorcio MONTECZ-CONEQUIPOS (C.M.C). Santafé de Bogotá.

Ruiz Zapatero, G. y Fernández Martínez, V.

1993. Prospección de superficie, técnicas de muestreo y recogida de la información. en Actas, Inventarios y Cartas arqueológicas (Homenajea Blas Taracena). Soria, Junta de Castilla y León, 87-98. España.

Vivas Salamanca, Angélica.

2010. Zonificación Arqueológica Preliminar del Bloque Buenavista y Diseño de un Plan de Manejo Ambiental para Área de Interés el Desarrollo del Campo Buenavista – localizado en jurisdicción de los Municipios de Sogamoso, Tópaga, Corrales, Nobsa, Floresta, Gámeza, Monguí y Mongua, Departamento de Boyacá. Informe Final. Bogotá D.C.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

ANEXO 1 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

TIPO DE INTERVENCIÓN: MONITOREO ARQUEOLÓGICO	
Ley: disposiciones del ICANH; Ley 397 de 1997; Decretos 1858 de 1999; Decreto reglamentario 833 de 2002; Ley modificatoria 1185 de 2008; Decretos 763 de 2009 y 2820 de 2010.	
Objetivo: Se propone la realización de actividades que lleven a la salvaguarda del Patrimonio Arqueológico. <ul style="list-style-type: none"> • Evitar la destrucción del patrimonio arqueológico, recuperando las evidencias y contextos de los yacimientos. • Reconstrucción de la historia local y regional. 	
Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar el panorama arqueológico regional y nacional con el aporte de nuevos datos. • Proporcionar una información de relevancia cultural a la Población. 	Etapas: durante la construcción de accesos, zonas de depósito y/o almacenamiento, oficinas, Bocamina, etc.
Impactos: Destrucción del Patrimonio Arqueológico de la Nación.	Tipo de Medida: Correctiva
Acciones a desarrollar: <ol style="list-style-type: none"> 1. La Empresa deberá contratar un arqueólogo para que realice el monitoreo arqueológico de los movimientos de suelo para el proyecto minero FSL-11C. 2. El arqueólogo deberá realizar la solicitud de monitoreo arqueológico ante el ICANH, de las zonas intervenidas de acuerdo a lo estipulado con el manual de procedimientos de del ICANH. 3. La Empresa, por medio de su residente técnico debe informar con la coordinadora ambiental del proyecto, los sitios que designe para el movimiento de tierras y/o depositación del carbón. A su vez, la coordinadora ambiental debe dar aviso a el arqueólogo encargado del Monitoreo para que se desplace a la zona en mención, y realice los trabajos arqueológicos. 4. El arqueólogo debe diseñar trabajos tendientes a recuperar la información arqueológica de manera coherente y ordenada, siguiendo una metodología acorde para un MONITOREO ARQUEOLÓGICO. 5. El arqueólogo deberá velar por el rescate y protección de los materiales expuestos durante la remoción de suelo. 6. Al final de todo el proceso de monitoreo, el arqueólogo deberá entregar un informe al ICANH y una copia al Museo de Sogamoso, ubicado en este mismo Municipio. 	

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

TIPO DE INTERVENCIÓN: MONITOREO ARQUEOLÓGICO**Lugar de aplicación:**

- En el área de ejecución de las obras de la concesión FSL-11C, entre las Coordenadas (Magna Sirgas-origen Bogotá-datum WGS84)

ZONA 1	ESTE	NORTE
1	1132640	1113142
2	1132810	1113061
3	1132914	1113194
4	1132837	1113284

ZONA 2	ESTE	NORTE
1	1133463	1112742
2	1133345	1112615
3	1133399	1112625
4	1133423	1112605
5	1133475	1112593
6	1133652	1112628
7	1133654	1112728

Población beneficiada: la comunidad científica y la población en general.

- **Mecanismos y estrategias participativas:**
- Realizar un taller informativo dirigido a los operarios y responsables de la concesión.

Personal requerido: un Arqueólogo, un auxiliar en arqueología, un obrero.

Indicadores de seguimiento y monitoreo:

- Licencias ante el ICANH.
- Informe final de monitoreo.

Responsable de la ejecución: Dueño del Proyecto.

Cronograma: durante el movimiento de tierra en cualquier punto de la zona.

Responsable del Seguimiento: ICANH y Corporación Autónoma Regional de Cesar (CORPOBOYACÁ).

Tiempo: Cuando se requiera y en el tiempo durante la remoción de suelo.

Presupuesto:

Personal: \$ 6.000.000

Viáticos: \$ 1.000.000

Transporte: \$ 1.000.000

Herramientas y Fungibles: \$ 500.000

Análisis Especializados: \$ 3.000.000

Divulgación y Manejo del Patrimonio Arqueológico: \$ 500.000

TOTAL: \$ 12.000.000

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

TIPO DE INTERVENCIÓN: DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE LA PROSPECCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE HALLAZGOS FORTUITOS

Objetivo: La divulgación de la información arqueológica se deberá realizar ante los trabajadores del Proyecto, propiciando un espacio de diálogo y entendimiento de las normativas que rigen sobre el patrimonio arqueológico. Se propone la realización de una jornada capacitación en la que se explique de manera clara y puntual, las medidas a tomar en caso de hallar materiales arqueológicos dentro de las áreas del proyecto minero.

Metas: Dar a conocer los resultados del Programa de Arqueología Preventiva a los trabajadores del Proyecto.

- Dar a conocer los teléfonos de contacto de las entidades que velan por el patrimonio cultural de la Nación (ICANH, Ministerio de la Cultura, Policía Nacional, Alcaldía Municipal, Casa de la Cultura, Universidades).

Etapas: durante la etapa construcción y adecuación de instalaciones operativas y de extracción.

- **Impactos:** Destrucción de yacimientos no identificados en el reconocimiento Arqueológico.

Tipo de Medida: Preventiva

Acciones a desarrollar: El arqueólogo debe diseñar la presentación de los resultados con medios audiovisuales y prácticos, que responda a las expectativas de la población, la empresa y las entidades locales que protegen el patrimonio cultural.

Esta presentación deberá desarrollar y reforzar temas como: ¿Qué es la Arqueología? ¿Qué es el Patrimonio Cultural de la Nación? ¿Cuáles son las Leyes que protegen el Patrimonio? ¿Cuáles son las entidades responsables del tema? ¿Cuáles son los procedimientos para realizar los estudios arqueológicos? ¿Cómo hace un arqueólogo para hallar los vestigios del pasado? ¿Cuáles son las etapas de investigación? ¿Por qué es importante la conservación y protección del patrimonio arqueológico?

Qué se debe hacer en caso de hallazgos fortuitos:

1. Suspender toda obra que se esté realizando en el área o sector de la explotación minera.
2. Aislar la zona con cinta de seguridad.
3. Restringir el acceso a toda persona al área del hallazgo.
4. Realizar un breve registro fotográfico del contexto exterior del hallazgo.
5. Dar aviso al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, mediante un llamada telefónica (1- 5619400 ext. 121) reportando el hallazgo.
6. Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica abermudez@icanh.gov.co
7. Brindar la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados.

El ICANH por su parte deberá dar aviso a las entidades municipales y a la Policía Nacional de la localidad adscrita al área del hallazgo, para que brinden protección,

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA CONCESIÓN MINERA FSL-11C MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

FECHA: 13/11/2012

LICENCIA
2952

JOHN RESTREPO LOTERO

TIPO DE INTERVENCIÓN: DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DURANTE LA PROSPECCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE HALLAZGOS FORTUITOS

evitando el saqueo. Además, el ICANH viajará al sitio del hallazgo o buscará apoyo técnico en las entidades de investigación o universidades de la región.

Por último, y de acuerdo al diagnóstico y la valoración del hallazgo, el ICANH podrá solicitar a los dueños del Proyecto la realización del trámite de intervención del Patrimonio Arqueológico, en cualquiera de las fases de arqueología Preventiva.

Lugar de aplicación: instalaciones del proyecto minero.

Población beneficiada: De manera directa los empleados del Proyecto y la comunidad en general.

Personal requerido: Personal del proyecto minero.

Indicadores de seguimiento y monitoreo:

- Listados de personas convocadas a cada encuentro comparado con el número de asistentes al proceso.
- Registro fotográfico.

Responsable de la ejecución: Dueño del Proyecto.

Cronograma: Se debe coordinar con el responsable de la ejecución la fecha de realización.

Presupuesto:

Honorario: 500.000

Transporte 500.000

Refrigerio: 200.000

Alquiler de VideoBeam: 150.000

TOTAL: 1.350.000