

PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO EN LA MINA EL ESPINO. CONTRATO
ÚNICO DE CONCESIÓN CKQ-141. SUTATAUSA-CUNDINAMARCA

INFORME ELABORADO PARA
HECTOR GERARDO CASTELLANOS



Piedra con pintura rupestre. Sutatausa-Cundinamarca.

AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA
Nº2517

ANTROPÓLOGOS
JORGE E. TOVAR T.
NATALIA QUINTANA LÓPEZ

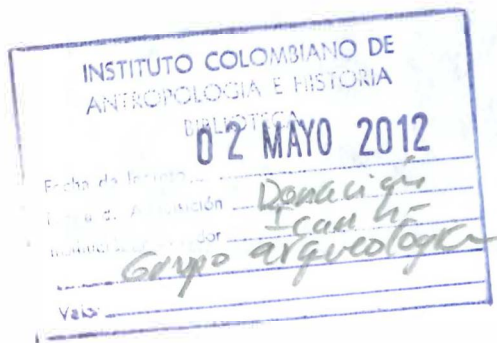
BOGOTÁ D.C.
ABRIL DE 2012



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	P.3
2. ÁREA DE ESTUDIO	P.4
3. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA REGIÓN.....	P.6
4. OBJETIVOS.....	P.13
5. METODOLOGÍA.....	P.13
6. TRABAJO DE CAMPO.....	P.15
7. CONCLUSIONES.....	P.26
8. BIBLIOGRAFÍA.....	P.27
9. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	P.30
10. AUTORIZACIÓN ARQUEOLÓGICA.....	P.31

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Sutatausa es conocido arqueológicamente porque allí se han registrado más de un centenar de piedras con arte rupestre, principalmente pictografías elaboradas en color rojo. Estas manifestaciones artísticas prehispánicas incluyen motivos geométricos, antropomorfos y también zoomorfos. Es difícil saber con precisión que poblaciones las diseñaron. Lo que sí es claro, es que estas manifestaciones artísticas forma parte del patrimonio que dejaron legado las poblaciones que habitaron la zona en determinado momento.

En la región de Ubaté se han hecho exploraciones arqueológicas que han detectado asentamientos humanos prehispánicos en los alrededores de la Laguna de Fuquene y Susa, determinando que el mayor pico de población ocurrió durante el período Muisca Tardío (Langebaek 1995). En zona montañosa se han hecho varias prospecciones en los últimos años gracias a la arqueología preventiva, aunque en ninguna de ellas se han detectado lugares arqueológicos. Entre las razones que se plantea, es que la baja fertilidad de los suelos y la carencia de fuentes hídricas pudieron haber sido los factores para su no ocupación. Sin embargo, es necesario seguir realizando reconocimientos en busca de áreas de actividad humana pasada.

La región de Ubaté en los últimos años ha venido centrando su economía en las actividades mineras (carbón, materiales para construcción, etc.) lo que ha generado un creciente número de estudios ambientales para que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca entregue las licencias ambientales. El proceso inicia cuando INGEOMINAS entrega los títulos o concesiones a particulares. Posteriormente se tramita ante la CAR la licencia ambiental que genera los planes de manejo a seguir en los diferentes sub-componentes que se requiera. Sin embargo, varias concesiones mineras se han venido explotando de manera irregular e informal. A partir de 2008 con la puesta en marcha del Decreto 833 se ha exigido a todos los entes legisladores en medio ambiente poner en marcha la requisición de estudios arqueológicos preventivos en proyectos que tengan involucrados el movimiento de tierra.

Al señor Héctor Gerardo Castellanos le fue adjudicado el Contrato Único de Concesión CKQ-141 para realizar explotación de fuetes de arcilla, caolín y materiales de construcción. El contrato minero se encuentra localizado en la vereda Novoa, del municipio de Sutatausa. Para otorgar la licencia ambiental de explotación la CAR ha solicitado al señor Castellanos realizar un programa de arqueología preventivo en los lugares que se planea realizar la explotación. Para este caso se programo desarrollar una prospección arqueológica de los lugares que se proyecta intervenir con el fin de determinar si existen o no evidencias arqueológicas y establecer un plan de manejo a seguir.

Inicialmente se revisaron los estudios que mencionan los procesos de ocupación humana en la zona, teniendo en cuenta las manifestaciones materiales que se han reportado. Con base en esto se establecieron los objetivos que guiaron el estudio y que han permitido ampliar el cuadro prehispánico de la región. Durante el trabajo de campo se revisaron los terrenos que se pretende intervenir y se estableció un plan de manejo que se debe seguir detalladamente para que las evidencias arqueológicas no vayan a ser intervenidas. El

estudio cuenta con la autorización de intervención arqueológica N°2517, expedida por el ICANH el 28 de diciembre de 2011.

2. ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Sutatausa se encuentra ubicado a una altitud promedio de 2.550 msnm con una temperatura que oscila los 14°C. El área del proyecto tiene alturas que oscilan entre 2600-2700 msnm. El clima de la región se caracteriza por ser frío y húmedo con una precipitación promedio anual de 2.000mm.

Sutatausa fue fundada durante la época de la colonia el 24 de julio de 1557 y su nombre en Chibcha significa pequeño tributo. Esta palabra es formada de Suta (pequeño) y tausa (tributo). En los anales de la conquista y actas de visita de la colonia el poblado figura como Suta.

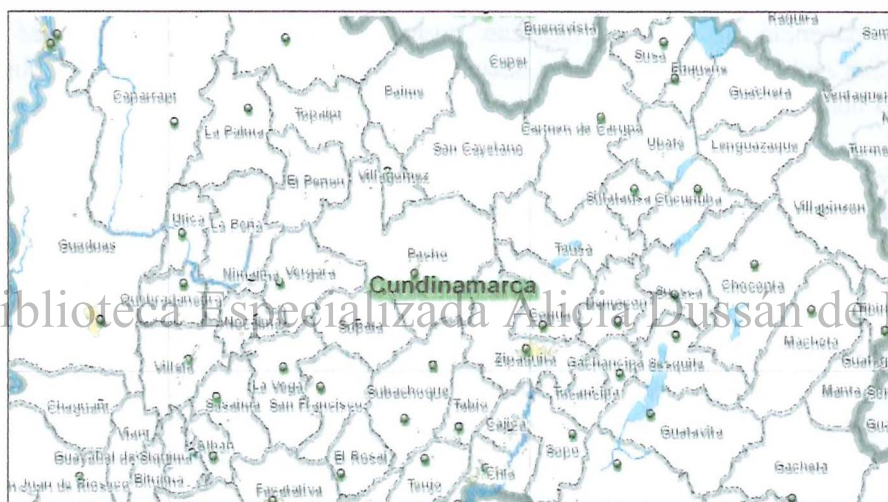


Imagen N°1. Ubicación del municipio de Sutatausa en el departamento de Cundinamarca.

Sutatausa tiene límites con los municipios de Ubaté, Tausa, Cucunuba y Carmen de Carupa. Su extensión es de 67km² y se encuentra enclavada en la parte media y alta de la cuenca del río Ubaté, bordeada por montañas que sobrepasan los 2700 msnm. La red hidrográfica del municipio está compuesta por las microcuencas de los ríos Agua Clara, Aguasal y Chirtoque, afluentes del río Suta que a su vez pertenece a la cuenca del río Ubaté y la quebrada de Palacio que desemboca en la laguna del mismo nombre.

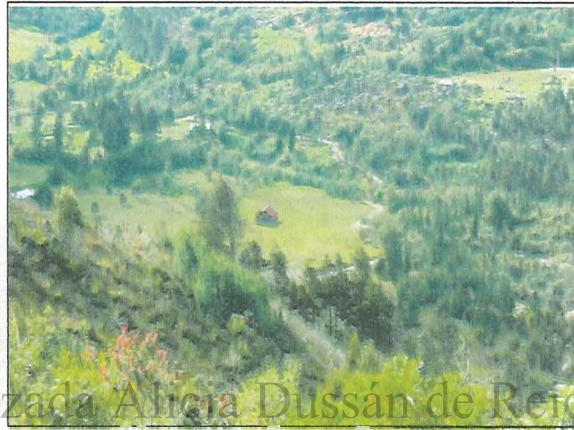
El contrato único de concesión CKQ-141 está localizado en la vereda Novoa. Al municipio se accede por la ruta 45A que conduce de Bogotá D.C. hacia Chiquinquirá (Boyacá). Más al norte del área de proyecto se encuentra la Laguna de Fuquene en la que se ha descrito un alto potencial arqueológico (Langebaek 1995), así como el valle de Ubaté que posee los suelos más fértiles de la región. Sutatausa dista 50km de la ciudad de Bogotá D.C. y 9km de Ubaté.

El área corresponde a un relieve montañoso estructural denudativo con laderas ligeramente onduladas. Sin embargo, debido a la fuerte incisión de los pocos drenajes se observan pendientes que alcanzan los 89°.

Según la localización altimétrica, composición litológica y estructuras geológicas, se reconocen en el área a nivel regional (municipio de Sutatausa) dos tipos generales y básicos de geoformas:

Montaña: zonas con las mayores pendientes topográficas, localizada sobre rocas de alta dureza y resistencia.

Altiplanicie: franja de terreno con pendiente baja que da inicio a una serranía local de pendientes moderadas y geoformas con tendencia abovedada.



Fotos N°1 y 2. Zona montañosa Sutatausa. Terreno donde se realizó la prospección.

La vegetación está esencialmente compuesta por áreas con predominancia de pastos y regeneración natural de especies nativas. La fertilidad de los suelos en este municipio es mayoritariamente baja en la parte occidental, con una vocación ganadera, y moderada alta en el corredor oriental donde predomina la explotación agrícola en la zona de Tierra Negra.

2.1. Geología Regional

La geología en los alrededores de Sutatausa está constituida principalmente por rocas sedimentarias de origen marino de edad cretácea y depósitos cuaternarios. Dentro de las principales formaciones encontramos:

Formación Guadalupe (Kg)

Presenta una caliza en su base, sobre la que descansa un conjunto inferior de esquistos arcillosos intercalados en bancos de areniscas cuarcíticas. El conjunto superior está compuesto de areniscas y plaeners diferenciados de abajo hacia arriba por la presencia de un horizonte de arenisca dura, sobre la que yace un horizonte grueso de plaeners (cintas planas y paralelas de liditas arcillosas, margosas y puras), culminando en el horizonte superior con una arenisca blanca muy friable denominada Arenisca Tierna.

Formación Guaduas (TKg)

Es conocida como la formación que contiene el carbón de la Cordillera Oriental. Posee tres conjuntos siendo el superior arcilloso con materiales de color rojizo, verdoso y morado. El conjunto inferior posee mantos de carbón subbituminoso acumulados entre capas arcillosas gris-oscuros, las cuales contienen amonitas y bivalvos. Su explotación intensa ha incidido en la transformación del paisaje natural de los bosques *Quercus* y *Weinmannia*.

Depósitos de Origen Lacustre

Conformado por arcillas con tonalidades rojizas y cafés, con alta humedad y plásticas.

Depósitos de Suelos residuales

Materiales alterados por meteorización de las rocas, cubiertos por material orgánico y vegetación.



Fotos N°3 y 4. Terreno montañoso y afloramientos rocosos en Sutatusa.

3. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA REGIÓN

Las investigaciones arqueológicas realizadas durante varios años en el altiplano de la cordillera Oriental han permitido definir varios períodos de ocupación que van desde una etapa precerámica (hace más de 12.000 años antes del presente), pasando por una agroalfarera denominada Herrera, hasta la formación de una sociedad tipo cacical que ha sido dividida en dos períodos denominados Muisca Temprano y Tardío. Esta última sociedad indígena ha llamado la atención de numerosos investigadores durante varios años, debido al desarrollo agrícola y la organización socio-política que presentaban (ver Reichel 1961; Ardila 1989; Langebaek 1995 y Boada 2007).

3.1. Primeros habitantes del altiplano

En el municipio de Zipaquirá en los abrigos rocosos del Abra Van der Hammen y Correal (1967) registraron la ocupación más temprana hasta el momento datada en el actual territorio colombiano (12.500 años AP). Entre los artefactos encontrados hay en su mayoría herramientas líticas denominadas clase Abriense que fueron elaborados sobre chert. Se caracterizan por haber sido hechos mediante la técnica de la percusión simple con un filo cortante sobre uno de los lados. Entre las herramientas hay lascas, raspadores,

cuchillos, raederas, buriles, perforadores y punzones que fueron utilizados para despellejar, cortar y despresar los animales silvestres cazados y en la manufacturación de instrumentos en madera.

En la Hacienda Tequendama en el municipio de Soacha Correal y Van der Hammen (1977) excavaron un conjunto de abrigos rocosos en el borde sur del antiguo lago plesistócenico en la vertiente que descende hacia el valle del Magdalena. Allí se establecieron unidades estratigráficas y utensilios de piedra utilizados (clase Tequendamiense), así como fogones y restos de animales que fueron consumidos por los primeros pobladores de la cordillera Oriental. La secuencia cronológica para estos grupos precerámicos abarca una extensa línea cronológica que va desde 11.000 años AP hasta 5.000 años AP. En los estratos superiores se registraron evidencias de la presencia de grupos agroalfareros (Herrera?) de 2.500 años AP aproximadamente.

En el sitio de Tibito se excavó un sitio de matanza y consumo a cielo abierto en el que se encontraron huesos quemados de megafauna fechados hacia el 11.700 AP. Entre la fauna identificada hay restos de mastodontes (*Cuvieronius hyodon* y *Naplomastodon*) y caballo americano (*Equus amerh, ppus*) que están asociados con artefactos trabajados en hueso de venado y material lítico de la clase abriense y tequendamiense (Correal 1981).

Nuevamente en el municipio de Soacha, en la hacienda Aguazuque fue detectado un campamento de cazadores, recolectores y pescadores al aire libre donde se identificaron un conjunto de entierros que plantearon un patrón funerario para estos grupos humanos tempranos (Correal 1990).

En el paramo de Guerrero (municipio de Tausa) Sergio Rivera (1992) encontró evidencias de una ocupación humana precerámica asentadas en los abrigos rocosos hace aproximadamente 9.000 años. La presencia de restos óseos de venado señala que una de las principales actividades económicas realizadas por estos grupos fue la caza de fauna que estaban utilizando los abrigos rocosos. Entre el material encontrado se registran artefactos elaborados sobre piedra y hueso. La industria lítica se caracteriza por abundancia de lascas y núcleos toscos de tamaño grande, acompañados por golpeadores monofaciales como choppers y chopping tools. También algunas herramientas fueron comparadas con el estilo abriense.

3.2. Sociedad Herrera (agroalfareros)

En el municipio de Mosquera la arqueóloga inglesa Sylvia Broadbent (1971) realizó un reconocimiento en la Laguna de la Herrera donde identificó una cerámica que no pudo asociar con la Muisca. Por este motivo se planteó la existencia de una sociedad pre-Muisca que no se conocía y que se denominó Herrera. La cerámica clasificada como Herrera se ha identificado en varios sitios arqueológicos registrados en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, tanto en tierras altas como en zonas bajas del valle del Magdalena. Excavaciones arqueológicas realizadas en un abrigo rocoso en el municipio de Zipacón han planteado que las sociedades Herrera tuvieron contacto con grupos de cazadores recolectores de comienzos del Holoceno. Además los Herrera fueron las

primeros que empezaron a incorporar especies de plantas domesticados en su dieta (Correal y Pinto 1983).

En varios sitios Herrera encontrados en los municipios de Nemocón, Tausa, Zipaquirá y Sopó se mencionan actividades especiales como la producción de sal durante un lapso de tiempo que oscila entre el año 300 a.C. hasta 100 d.C. (Cardale 1981).

En el municipio de Chía se excavaron algunos abrigos rocosos en los que se aislaron dos períodos de ocupación: precerámico tardío y Herrera. Según Ardila (1984) los abrigos fueron utilizados como campamentos ocasionales por la gente Herrera que habitó en la zona hacia el primer siglo a.C.

En las Salinas de Zipaquirá la arqueóloga Marianne Cardale (1981) encontró evidencias de ocupaciones Herrera en las laderas de la planicie que corresponde a la parte alta de la colina de La Sal. Fueron identificadas vasijas cerámicas que se relacionaron con la producción industrial de sal por parte de estos habitantes que posiblemente la comerciaban con lugares vecinos en la sabana de Bogotá.

En el sitio del Muelle II en el municipio de Sopó se identificaron tres períodos de ocupación cerámica. El período Herrera se caracterizó porque fue definido un basurero de cerámica utilizado en la evaporación de la aguasal (Langebaek 1986).

En el municipio de Cachipay se evidenció una disminución de artefactos elaborados para la caza y la recolección, mientras que empezaron a predominar los utensilios cerámicos típicos del Herrera (s. IX a.C. y I d.C.) que en los niveles superiores son reemplazados por alfarería Muisca (Correal y Pinto 1983).

En el paramo de Guerrero, Rivera (1992:47) registró la presencia de material cerámico Herrera, caracterizado principalmente por los tipos Mosquera Roca Triturado y Zipaquirá Rojo sobre Crema. La presencia del tipo Oiba Rojo sobre Crema es asociada con influencia de la cultura Guane del sur del departamento de Santander.

En la Laguna de Fúquene el investigador Carl Langebaek (1995) por medio de un reconocimiento regional superficial sistemático mostró un patrón de asentamiento disperso con una población pequeña. La ocupación Herrera la ubico entre los años 800 a.C.-800 d.C.

En los alrededores de Tunja se reportaron aldeas Herrera más nucleadas pero que en general corresponden a sitios más pequeños (Castillo 1984).

En el Valle de Samacá (Boada, Mora y Thernien 1988) por medio de recolecciones superficiales se reportó material Herrera presente en pequeñas áreas discretas del asentamiento.

3.3. Sociedad Muisca

En los alrededores de Soacha, en la vereda Panamá, Reichel-Dolmatoff (1943) llevo a cabo estudios en un sitio denominado "El Cementerio" en el que reseño material a partir

recolecciones superficiales como fragmentos de vasijas, hachas, ganchos de tiradera, torteros de piedra decorados y dos matrices para trabajo orfebre.

En 1949 Rafael Reyes registró material arqueológico en el entonces corregimiento de Sibate (municipio de Soacha) como parte de un estudio para el Instituto Etnológico Nacional. Allí exploró un cementerio con una extensión de 600m² en el que localizó 107 tumbas con varias formas y pautas de entierro, destacando el mal estado en el que se encontraron los restos óseos humanos. En los primeros 25 cm de descapote fueron registrados artefactos elaborados en líticos (hachas, metates, soleras, raspadores, pulidores), hueso (agujas, puntas de flecha, punzones, raspadores), piezas metalúrgicas (tumbaga), una esmeralda y material cerámico pintado e inciso.

En el municipio de Bojacá como parte de sus tesis de pregrado en la universidad de los Andes Elena Uprimy (1969) excavó en el Alto de Cubía donde reportó la presencia de unos pocos fragmentos cerámicos Muisca superficiales que comparó a los encontrados por Reichel-Dolmatoff en Soacha.

Luisa Fernanda Herrera (1972) quien excavó en el municipio de Pasca señala haber encontrado material que pertenece a un período anterior a la conquista española. Entre los elementos descritos menciona la presencia de múcuras con ofrendas orientadas hacia el este.

Cardale (1989) ahora en el sitio denominado Colina de Sal en Zipaquirá señala que las copas y las múcuras son formas características de la sociedad Muisca. Con esto plantea que en la zona existen evidencias de ocupación Herrera, Muisca y Colonial.

En los niveles superiores de los cortes excavados en el paramo de Guerrero se encontró material cerámico Muisca caracterizado por los tipos Valle de Tenza Gris, Choconta Arenoso Grueso y Guatavita Gris, los cuales se asocian como procedentes del sur del territorio Muisca (Rivera 1992:47). Como material más tardío y de contacto se destaca la presencia del tipo Funza Laminar Duro y Choconta Vidriado.

Para la Laguna de Fúquene se sugiere que la ocupación de islas de baja capacidad agrícola indica prácticas de guerra durante la ocupación Muisca Temprano (800-1.200 d.C.). También se sugiere la realización de fiestas ofrecidas por las elites apoyado por un diverso rango de formas en las vasijas cerámicas tales como jarras para preparar y servir chicha. Aunque la población aumentó, no fueron ocupadas las mejores tierras por lo que no se puede hablar de competencia durante el Muisca Temprano (Langebaek 1995). Sin embargo, en los valles de Samacá, Leyva y Sutamarchán aumentó la población y se ocuparon los suelos aluviales más fértiles. Se plantea la presencia de grandes aldeas representando una jerarquía en el tamaño de los sitios que pudo corresponder a centralización política al nivel del valle (Boada *et al.* 1988).

Durante el Muisca Tardío (1.200-1.600 d.C.) se tiene un crecimiento de población y un patrón de asentamiento más concentrado. Aunque no se tienen datos fiables Langebaek (1995) supone que la política se volvió más ligada al control de las tierras agrícolas y a la especialización artesanal.

Boada (2007) en el sitio El Venado en el valle de Samacá pretendía documentar la magnitud y bases de la jerarquía sociopolítica local del Muisca Tardío, evaluando los roles del control y acumulación de riqueza en esa jerarquía en contraposición al prestigio y autondad. También comparo estos aspectos de la sociedad Muisca Tardío con los patrones de organización de los períodos Muisca Temprano y Herrera (Boada 2007:12). Según la autora durante el período Herrera Tardío el estatus social de los grupos de descendencia era heredado. Para mantener el estatus, las elites patrocinaban fiestas y ceremonias donde el control del conocimiento esotérico era exhibido. Durante el Muisca Temprano continua la misma estrategia de control, aunque hay un marcado decrecimiento en la cerámica ancestral suginendo que este medio de lazo genealógico ya era reconocido y aceptado. Sin embargo, las elites perdieron el derecho de realizar rituales y ceremonias debido a que se empezaron a desplegar parafernalias ceremoniales en lugares diferentes a los de las elites (Boada 2007:222).

Durante el Muisca Tardío las diferencias sociales empiezan a ser más marcadas entre los barrios y las elites adquirieron prerrogativas que sugieren su control sobre ciertos recursos tales como la carne de venado. Esto aumento las diferencias sociales, debido a que algunos barrios solo tuvieron acceso a fuentes más pobres de proteína, lo que suena muy ambiguo con la información que suministra la autora. También se destaca la adición de un nuevo rasgo a las elites y es la participación de otros caciques e individuos prominentes locales en las ceremonias de intercambio de regalos durante las fiestas. Hay evidencias de intercambio de objetos hechos fuera del valle que posiblemente reflejan una expansión de las redes sociales establecidas durante los períodos anteriores con otras áreas lejanas (Boada 2007:224).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el municipio de Camen de Canupa se realizó un diagnóstico arqueológico en el que no se referenciaron evidencias arqueológicas dentro del área del proyecto que indicara alguna ocupación prehispánica. La información recogida entre los habitantes tampoco registró lugares con presencia de artefactos prehispánicos (Ramírez 2007).

En el marco de la ampliación de una vía penmetral entre la concesión de Zipaquirá y Bucaramanga, se realizó un rescate arqueológico en el municipio de Ubaté. En éste se identificó la alteración de una parte de un asentamiento prehispánico perteneciente a la sociedad Muisca. En el estudio se puntualizaron los sitios donde quedaron las tumbas que no habían sido alteradas por medio de la utilización de un geo-radar, lo que permitió la identificación de 6 tumbas de las que se recuperaron materiales cerámicos, líticos y óseos de animales. El material cerámico fue clasificado como perteneciente a la ocupación Muisca Temprano, hacia alrededor del siglo XII d.C. (Alarcón 2005).

En la Mina Los Pinos, localizada en el municipio de Lenguaque, en límites con Ubaté, se realizó una prospección arqueológica en la que no se detectaron evidencias arqueológicas. Se planteó la ausencia de ocupaciones humanas en el terreno debido a los limitantes de los suelos para la agricultura y la falta de fuentes hídricas (Tovar 2010).

Cifuentes y Palacio (2011) prospectaron la cantera de la concesión CCE-161 en el municipio de Sutatusa en el que no reportaron evidencias arqueológicas.

De igual manera para la compañía de Cementos Argos se realizaron prospecciones en los contratos DHG-102 y 1930T ubicados en Sutatusa en los que tampoco se encontraron evidencias de ocupaciones humanas pasadas (Rodríguez 2011a, 2011c).

En el contrato de concesión CEV-121, ubicada en la vereda Concubita del municipio de Sutatusa se prospectaron 50ha en las que no se detectaron evidencias materiales, a través de 116 pruebas de pala realizadas como parte de los muestreos (McBridge 2011).

En el contrato EIB-141 ubicado en Sutatuausa se prospectaron 150ha en las que se detectaron 22 sitios de interés arqueológico, registrándose un total de 50 tiestos cerámicos del tipo Ráquira arrastrado. De igual manera en un abrigo rocoso se encontraron varios artefactos líticos precerámicos, asociados con fragmentos óseos que llevaron a inferir que se trataba de grupos cazadores-recolectores. También se registraron 6 pictografías que abarcan desde una simple línea trazada en sentido vertical hasta un conjunto de 29 motivos dispersos (McBridge 2011a).

Por último en la franja de la concesión 02-007-98 ubicada en Sutatausa fueron registradas algunas estructuras líticas representadas en menhires o monilitos (Rodríguez y Gómez 2011).

3.4. Producción de alimentos

La mayoría de las actividades citadas en los documentos de archivo aparecen involucradas de manera directa o indirecta con el trabajo de la tierra. Al parecer, buena parte de la energía de las comunidades era invertida en el mantenimiento de labranzas y en las actividades adicionales que pudieran garantizar una buena cosecha. El cultivo de alimentos tenía un papel relevante dentro de la economía de estas comunidades (Langebaek 1987: 53).

Las áreas utilizadas para la siembra fueron en su mayoría las partes planas no inundables de los valles. Estos lugares tenían buenas condiciones de fertilidad y menores riesgos de erosión. (Broadbent 1968:45; Langebaek 1987:55). Entre las actividades asociadas a la agricultura se destaca la adecuación de terrenos que fueron intervenidos con sistemas de desagüe para prevenir las inundaciones y las heladas (Reichel-Dolmatoff 1978-1980:100). Sobre los suelos de la sabana de Bogotá se ocuparon las áreas con mejor drenaje y se construyeron camellones en cercanías a las aldeas (Boada 2007:85)

La evidencia arqueológica obtenida en la sabana de Bogotá permite sostener que el acceso a tierras no estuvo regulado por la élite (Kruschek 2003:218). De los documentos de archivo se ha inferido que las familias indígenas tuvieron acceso a por lo menos una parcela (Langebaek 1987:42). Estos lugares de cultivo podrían ubicarse entre los espacios de las casas, en medio de las poblaciones o en lugares cercanos a las aldeas (Langebaek 1987:42).

Sobre las áreas cultivables posiblemente se practicó la rotación de cultivos (Langebaek 1987:55). Fuera de la Sabana de Bogotá fueron aprovechadas las condiciones ambientales para el cultivo de tubérculos, como en el caso de las zonas más altas cerca al



páramo y de frutales en las zonas bajas adyacentes a la sabana de Bogotá (Langebaek 1987:42).

De acuerdo a las fuentes coloniales, los muisca tenían cultivos de maíz, papa, yuca dulce, batata, auyama, frijol, hibia, cubio, chugua, piña y ají. Aún se discute la presencia de quinua, aguacates y plátanos en la dieta de los muisca (Langebaek 1987:59). Entre las frutas, se sabe que los muisca conocían las pitahayas, auyamas y guayabas, pero las fuentes no dan pie para evaluar qué importancia pudieron tener en la economía y en la dieta nativa. (Langebaek 1987:65).

La agricultura estaba acompañada de otras actividades como la caza y la pesca (Langebaek 1987:53). Las proteínas de origen animal fueron obtenidas por medio de la caza y en algunos casos de la cría de mamíferos. En el registro arqueológico se han encontrado restos de venados grandes y pequeños. También se ha encontrado ratones, conejos, borugos, zorros, pecaríes y comadrejas (Boada 2007; Duque Gómez 1967:581; Correal y Pinto 1983:83).

La domesticación del curí ha sido documentada para el altiplano cundiboyacense, aunque es anterior al periodo muisca tardío. Hasta hace poco, el curí todavía era presa de caza en la laguna de la Herrera en la parte sur de la Sabana de Bogotá (Broadbent 1971:173).

El consumo de pescado también ha sido identificado en el registro arqueológico. Para el sitio de Zipacón, Correal y Pinto encontraron unos pocos fragmentos óseos. La antigüedad del hallazgo se remonta al año 1.320 a.C (Correal y Pinto 1983:89). Otros objetos asociados a la pesca, como pesas de red, se han excavado a orillas de la laguna de Fúquene (Broadbent 1965:13) y Sogamoso (Silva Célis 1945:102).

La circulación de alimentos a través de las vías del parentesco y por medio del cacique, fue otra alternativa para que la producción local llegara a manos de las distintas comunidades. No obstante, la información conocida, nos lleva a considerar que esta costumbre no tuvo mayor relevancia entre las prácticas de las comunidades (Langebaek 1987:69).

3.5. Objetos especializados: orfebrería

La búsqueda de metales preciosos fue el principal objetivo de los españoles durante los primeros años de la conquista. Cuando las piezas empezaron a escasear, los españoles notaron que las fuentes de oro no se hallaban en la Sabana de Bogotá y que los metales eran obtenidos a través del intercambio, con la gente de las tierras bajas (Langebaek 1987:88).

Para el momento de la llegada española los muisca habían desarrollado un complejo sistema de tradiciones y creencias donde los objetos de oro eran usados con frecuencia (Rozo 1978:53). La demanda de piezas manufacturadas como tunjos, tejuelos, brazaletes y máscaras era abastecida desde varios centros orfebres ubicados en los alrededores de Guatavita, Sogamoso y otros puntos del altiplano. En las crónicas se menciona la ubicación de yacimientos auríferos en Fosca, Guateque y Sotaquirá (Langebaek 1987:85).

La información sobre la circulación de figuras de oro es muy poca. No obstante, se sabe que los muisca tenían una orfebrería técnicamente desarrollada y que posiblemente estaba relacionada con la existencia de centros especialistas. La red de intercambio era muy compleja, ya que lograba mover la materia prima y los objetos terminados a todo lo largo y ancho del altiplano.

La actividad orfebre se desarrolló particularmente en el cacicazgo de Guatativa, en Saquenipá y en Pasca. No obstante, existen referencias sobre el trabajo orfebre entre los pueblos del actual departamento de Boyacá, donde algunos individuos realizaban de forma aislada esta actividad (Rojas 1965).

A la producción orfebre se han asociado los relatos sobre moldes de piedra negra que eran utilizados para hacer adornos. Entre los objetos identificados para esta actividad se mencionan las matrices líticas y placas para el trabajo de la cera, con las que se hacían los moldes originales (Plazas 1983). Es probable que la elaboración de figuras de oro se diera en todo el territorio, aunque en menor escala, como lo sugiere el hallazgo de artefactos asociados en diversos sitios del Altiplano (Langebaek 1987:85; Lleras 2000).

4. OBJETIVOS

- Realizar una prospección arqueológica en un área de 5 hectáreas en el contrato único de concesión CKQ-141 localizado en el municipio de Sutatausa (C/marca).
- Implementar un plan de manejo como parte del programa de arqueología preventiva en el área prospectada del contrato único de concesión CKQ-141.
- Detectar evidencias materiales cerámicas para asociar con las ocupaciones paleoindia, Herrera, Muisca, Colonial y Republicano que se han documentado para el altiplano cundiboyacense, utilizando las tipologías propuestas para la región (ver Langebaek 1995; Boada 2007).
- En caso de detectarse evidencias líticas clasificarlas de acuerdo a la propuesta tipológica de Pinto (2003) y asociarlas con las ocupaciones humanas registradas en el altiplano Oriental.

5. METODOLOGÍA

Cuando se revisaron los estudios arqueológicos del norte de Cundinamarca, se pudo establecer que la mayor cantidad de evidencias arqueológicas reportadas en Sutatausa es el arte rupestre, que principalmente corresponde a pictografías de color rojo con motivos geométricos, antropomorfos y zoomorfos. Con base en esto se estableció que la zona a prospectar presentaba un potencial arqueológico alto, pues se encuentra en zona montañosa donde afloran rocas en las que se podían registrar este tipo de evidencias.

Sin embargo, no se tienen reportes de asentamientos Herrera, Muisca o colonial-republicano, motivo por el que se objetivó detectar este tipo de sitios y así poder establecer una cronología. La imagen satelital consultada no tenía visibilidad al estar cubierta por una nube, aunque la cartografía mostraba que el terreno a prospectar tenía una

zona con alto escarpe y un terreno ligeramente plano donde se podrían encontrar evidencias de cultura material pasadas.

Por tal motivo, se decidió que la zona plana tenía que ser prospectada con una mayor intensidad, pues era la que mayor probabilidad presentaba de albergar evidencias de ocupaciones humanas pasadas. La estrategia que se implementó fue realizar excavación de pruebas de pala de 40x40cm, con una intensidad de 30m.

Los terrenos con mayor escarpe y con afloramientos de piedras o sin cobertura vegetal fueron prospectados por medio de inspecciones superficiales totales en busca de material cerámico y/o lítico.

Los alrededores de la zona de intervención que presentaban afloramientos rocosos fueron revisados en busca de arte rupestre. El titular de la concesión quien conoce todo el predio, ayudo en la identificación de tres piedras que tenían grabados pinturas rupestres y que fueron registrados para este estudio.

Cuando se encontraron piedras con arte rupestre se hizo una breve descripción de las figuras, se tomaron fotografías digitales sin flash y se anotaron las coordenadas en Magna Sirgas, origen Bogotá.

Todos los muestreos fueron registrados en un diario de campo en el que se anotaron las principales características observadas, tales como color del suelo, profundidad, textura, grado de compactación, estructura y demás.

El trabajo de campo lo realizó un equipo conformado por un arqueólogo coordinador, una auxiliar de arqueología, un baquiano quien ayudo en la apertura de los muestreos y el titular de la concesión que ayudo a definir con precisión el área que se pretende intervenir y a visitar lugares aledaños de la finca.



Fotos N°5 y 6. Equipo de arqueología durante la realización de los muestreos.

6. TRABAJO DE CAMPO

Se realizaron 17 muestreos en la zona donde se va a realizar la explotación minera. Solamente en uno de los sondeos salió un fragmento cerámico, lo que no es evidencias suficiente para decir que existió un asentamiento humano pasado. En los alrededores del área prospectada se registraron cuatro piedras que tenían pinturas rupestres y que se incluyeron dentro del informe. A continuación se presentan los muestreos realizados.

MUESTREO 1

		
COORDENADAS	E 1025396	N 1069784
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo de color amarillo pardo, textura limoso, estructura angular y compacto. Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo de color pardo con manchas blancas, textura limoso, estructura angular y compacto.	

MUESTREO 2

		
COORDENADAS	E 1025436	N 1069793
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo de color amarillo pardo, textura limoso y compacto. Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo de color pardo con manchas blancas, textura limoso y compacto.	

MUESTREO 3

		
COORDENADAS	E 1025466	N 1069816
VEGETACIÓN	Pasto y arboles	
CARACTERÍSTICAS	Perfil de 80cm, con una capa orgánica de 3cm. Se observa un afloramiento de cascajo.	

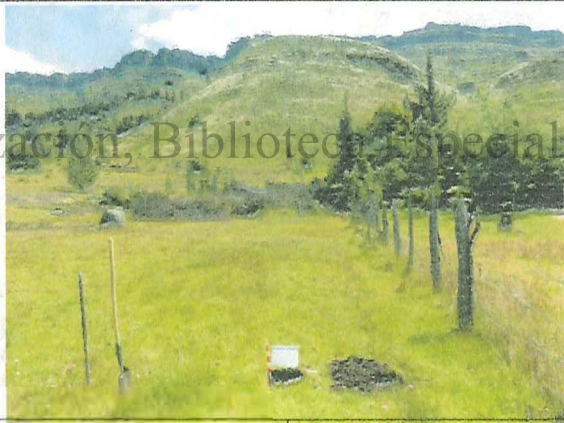
MUESTREO 4

		
COORDENADAS	E 1025502	N 1069798
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo de color amarillo pardo, textura limoso, estructura angular y compacto. Después del nivel 10cm, aparece cascajos.	

MUESTREO 5

 		
COORDENADAS	E 1025468	N 1069768
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo de color amarillo pardo, textura limoso, estructura angular y compacto. En el nivel 20cm salió un tiesto. Horizonte II: suelo con mancha de carbón.	

MUESTREO 6

 		
COORDENADAS	E 1025439	N 1069748
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo de color café, textura limo-arcilloso, suelto.	

MUESTREO 7

		
COORDENADAS	E 1025470	N 1069730
VEGETACIÓN	Pasto y árbol	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo de color café, textura limo-arcilloso, estructura angular y compacto.	

MUESTREO 8

		
COORDENADAS	E 1025479	N 1069758
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-5cm, suelo orgánico. Horizonte II: Nivel 5-20cm, suelo de color amarillo pardo, textura arcillo-limoso, estructura angular, suelto y húmedo. Horizonte III: Nivel 20-40cm, suelo de color pardo oscuro, textura arcillo-limoso, estructura angular y suelto.	

MUESTREO 9

		
COORDENADAS	E 1025528	N 1069783
VEGETACIÓN	Rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Terreno con superficie erosionada al comienzo de una ladera. Aflora cascajo, con un suelo amarillo y arcillo-limoso.	

MUESTREO 10

		
COORDENADAS	E 1025569	N 1069790
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo de color negro, textura arcillo-limoso, estructura angular y suelto.	

MUESTREO 11

		
COORDENADAS	E 1025550	N 1069759
VEGETACIÓN	Rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Terreno escarpado, erosionado con presencia de cascajos. Tiene una capa orgánica de 0-5cm. Aflora material de recebo.	

MUESTREO 12

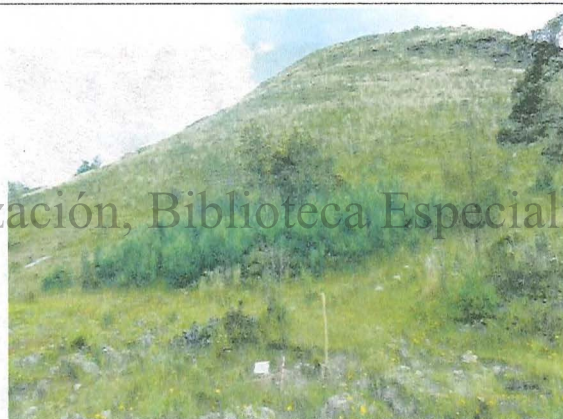
		
COORDENADAS	E 1025528	N 1069722
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: nivel 0-40cm, suelo de color café. textura arcillo-limoso, estructura redondeado y semi-suelto.	

MUESTREO 13



COORDENADAS	E 1025513	N 1069699
VEGETACIÓN	Pastos	
CARACTERÍSTICAS	Afloramiento rocoso en terreno escarpado.	

MUESTREO 14



COORDENADAS	E 1025542	N 1069653
VEGETACIÓN	Rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Terreno escarpado, erosionado y con afloramientos rocosos.	

MUESTREO 15

		
COORDENADAS	E 1025574	N 1069685
VEGETACIÓN	Rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Terreno escarpado, con algunos arbustos. Esta junto a un estanque artificial y hay afloramientos rocosos.	

MUESTREO 16

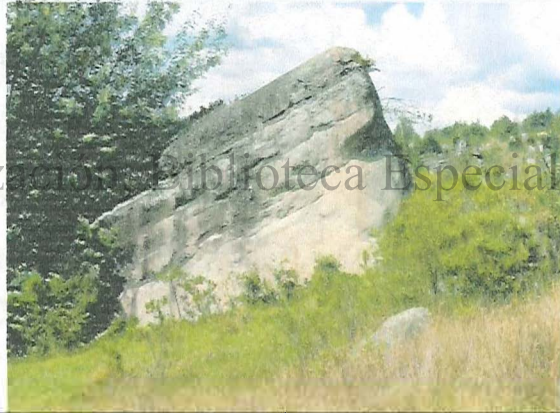
		
COORDENADAS	E 1025559	N 1069721
VEGETACIÓN	Rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Terreno escarpado, con afloramientos de piedra.	

MUESTREO 17



COORDENADAS	E 1025610	N 1069761
VEGETACIÓN	Rastrojo	
CARACTERÍSTICAS	Horizonte I: Nivel 0-45cm, suelo de color gris oscuro, textura limoso, estructura sub-angular y semi-suelto.	

MUESTREO 18



COORDENADAS	E 1025823	N 1069761
VEGETACIÓN	Pasto y arboles	
CARACTERÍSTICAS	Piedra con arte rupestre de color rojo.	

MUESTREO 19

		
COORDENADAS	E 1025855	N 1069990
VEGETACIÓN	Pasto y arbustos	
CARACTERÍSTICAS	Piedra con arte rupestre de color rojo	

MUESTREO 20

		
COORDENADAS	E 1025843	N 1069950
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Pintura rupestre de color rojo	

MUESTREO 21



COORDENADAS	E 1026108	N 1069766
VEGETACIÓN	Pasto y arbustos	
CARACTERÍSTICAS	Pintura rupestre de color rojo. Motivos geométricos.	

7. CONCLUSIONES

La prospección realizada en el contrato único de concesión CQK-141 ubicado en la vereda Novoa del municipio de Sutatusa (C/marca) permitió detectar evidencias o registros de que en la zona estuvieron habitando grupos humanos prehispánicos. Estas evidencias corresponden a un fragmento cerámico no diagnóstico detectado en el muestreo N°5 y las pinturas rupestres de color rojo que se encuentran en rocas de la formación Guadalupe en la parte montañosa del municipio.

Estas evidencias se suman a otras registradas en el municipio, aunque al parecer estas no habían sido reseñadas. Si bien no se pudieron registrar evidencias de asentamientos humanos prehispánicos que asociar con los períodos de la región, se puede decir que la zona si estuvo ocupada y que sus evidencias se deben encontrar en zonas cercanas.

Los muestreos realizados en la zona donde se va a desarrollar la explotación de arcillas, caolín y materiales para construcción solamente detectaron un fragmento cerámico no diagnóstico en el pozo de sondeo N°5. Por tanto se requiere realizar una *fase de monitoreo* en la zona a intervenir durante el descapote y la adecuación de los terrenos para la adecuación de la vía de acceso y los frentes de explotación de caolín y arcilla. Sin embargo, las piedras con pinturas no deben ser sometidas a ningún tipo de intervención, ya sea por las prácticas mineras, actividades de eco-turismo, tumba de monte, reubicación, etc. Las piedras deben ser dejadas *in situ* sin ninguna modificación por parte del propietario de la finca, la concesión minera u otras personas que intervengan la zona.

El arte rupestre no puede ser datado, debido a que no existen evidencias directas que permitan saber la fecha en que fue realizado. Todo lo que se pueda decir son hipótesis acerca de su asociación con otros elementos, culturas, así como su interpretación simbólica. Lo importante es reconocer que forma parte del patrimonio que dejaron las sociedades que habitaron la zona y que por lo tanto se debe preservar y cuidar.

El señor Gerardo Castellanos es el propietario del predio El Espino donde se va a realizar la explotación de los materiales de cantera y fue quien ayudo en la ubicación de las piedras con pinturas rupestre. Actualmente los lugares donde se encuentran las pinturas rupestres se encuentran cultivados con pastos y árboles frutales y en ocasiones la finca es alquilada para actividades de ecoturismo. El señor Castellanos sabe de la importancia de cuidar y proteger esta clase de evidencias materiales que forman parte del patrimonio arqueológico y actualmente actúa como protector de estos recursos.

Como medida de manejo el señor Castellanos debe contratar los servicios profesionales de un antropólogo-arqueólogo para que durante las actividades de descapote se realice un monitoreo de los terrenos y se capacite al personal que va a laborar en la protección del patrimonio arqueológico. Durante el monitoreo el arqueólogo puede realizar algunos muestreos intensivos en los alrededores del muestreo N°5 que fue donde se registró un fragmento cerámico a una profundidad de 20cm.

La capacitación al personal que labore en el contrato CKQ-141 se debe realizar por medio de charlas en las que se explique que es la arqueología y como se encuentran las

evidencias. De igual manera que es el patrimonio y porque es importante protegerlo. La charla igualmente debe contener una asesoría para que el personal minero sepa que hacer en caso de que lleguen a encontrar hallazgos arqueológicos fortuitos. Las charlas de capacitación se recomienda extenderlas a la población de la vereda Novoa.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, Jorge Alberto. 2005. Rescate arqueológico en la vía perimetral de Ubaté. Los Comuneros-Unión Temporal-Concesión Vial; Concesión vial Zipaquirá-Bucaramanga (Palenque), Contrato N°01161-01. MS. ICANH, Bogotá.
- Ardila, Gerardo. 1984. Chía. Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá. FIAN, Banco de la República, Bogotá.
- Ardila, Gerardo. 1989. Notas en torno a los orígenes de la agricultura en el actual territorio Colombiano. En: Cuadernos de Antropología 20:11-20. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia.
- Boada, Ana María. 1998. Bases of social hierarchy in a Muisca central village of the Northeastern Highlands of Colombia. PhD Dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh. Inedito.
- Boada, Ana María. 2000. Variabilidad mortuoria y organización social prehispánica en el sur de la Sabana de Bogotá. En: Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá, siglos VIII al XVI d.C. Enciso, Braida y Monika Therrien (Ed.): 21-58. ICANH, Bogotá.
- Boada, Ana María. 2007. La evolución de Jerarquía Social en un cacicazgo Muisca de los Andes Septentrionales de Colombia. Department of Anthropology, University of Pittsburgh-Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Pittsburgh-Bogotá.
- Boada, Ana María, Santiago Mora y Monika Therrien. 1988. La arqueología de fragmentos cerámicos. (Debate sobre la clasificación cerámica del Altiplano Cundiboyacense). Revista de Antropología IV (2):161-200. Departamento de Antropología, Universidad de los Andes. Bogotá.
- Bocarejo Diana, Jaramillo Christian, Fernandez Manuel, Jesica Kisner. 2010. De afuera hacia adentro: Configuración de las prácticas sociales de la producción económica de Susa y Simjaca. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico-CEDE.
- Broadbent, Sylvia. 1968. A prehistoric fieldsystem in Chibcha Territory, Colombia. Institute of Andean Studies, 12 p. California.
- Broadbent, Sylvia. 1971. Reconocimientos arqueológicos en la Laguna de la Herrera. En: Revista Colombiana de Antropología 15:171-214.
- Cardale, Marianne. 1981. Las salinas de Zipaquirá. Su explotación indígena. FIAN, Banco de La República, Bogotá.
- Castillo, Neyla. 1984. Arqueología de Tunja. FIAN, Banco de la República, Bogotá.
- Cifuentes, Alex Felipe y Lorena Palacio. 2011. Prospección arqueológica en el área de explotación futura de la cantera N°CCE-161 en el municipio de Sutatusa-Cundinamarca. Saminas Colombia. MS. ICANH, Bogotá.
- Correal, Gonzalo, Thomas van der Hammen y J.C. Lerman. 1970. Artefactos líticos de abrigos en El Abra, Colombia. En: Revista Colombiana de Antropología 14:9-46. Bogotá.
- Correal, Gonzalo. 1981. Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia. FIAN, Banco de la República, Bogotá.

- Correal, Gonzalo. 1990. Aguazuque. Evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental. FIAN, Banco de La República, Bogotá.
- Correal Gonzalo y Thomas Van der Hammen. 1977. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. 12.000 años de historia del hombre y su medio ambiente en la Altiplanicie de Bogotá. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.
- Correal, Gonzalo y María Pinto. 1983. Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón, Cundinamarca. FIAN, Banco de la República, Bogotá.
- Duque Gómez, Luis. 1967. Tribus indígenas y sitios arqueológicos. : Historia Extensa de Colombia, Lerner Tomo 1 y 2. Bogotá.
- Enciso, Braida. 1993. El ocaso del sol de los venados. Arqueología de rescate en la Sabana de Bogotá. En. Revista Colombiana de Antropología XXX: 151-182. ICANH, Bogotá.
- FOREC, ICANH y FIAN. 2001. Volumen XI: Patrimonio arqueológico en el ordenamiento territorial. V. González y C.A. Barragán Ed. En: Arqueología Preventiva en el Eje Cafetero. Pp. 189-208. Bogotá.
- Herrera, Luisa Fernanda. 1972. Excavaciones arqueológicas en Pasca: una zona limítrofe y de posibles contactos Muisca – Panche. Tesis de grado. Departamento de Antropología, Universidad de los Andes. Bogotá. Inédita.
- Krushek, M. 2003 The Evolution of the Bogotá Chiefdom: A Household View. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Langebaek, Carl. 1986. Los períodos agroalfareros del Altiplano Cundiboyacense visto desde El Muelle, Cundinamarca. En: Revista de Antropología 2(1):127-142. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Langebaek, Carl H. 1987. Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muiscas SIGLO XVI. Banco de la república. Bogotá.
- Langebaek, Carl. 1995. Regional archaeology in the Muisca Territory. A study of the Fúquene and Susa Valleys. University of Pittsburch Memoirs in Latin America Archaeology, University of Pittsburgh. Universidad de los Andes. Pittsburgh-Bogotá.
- Lleras Pérez, Roberto. 2000. La geografía del género en las figuras votivas de la Cordillera Oriental. Boletín Museo del Oro, No. 47, julio – diciembre. Banco de la República, Bogotá.
- Martínez, Diego y Alvaro Botiva. 2004. Manual de Arte Rupestre de Cundinamarca. Segunda Edición. ICANH, Secretaría de Cultura de Cundinamarca. Bogotá.
- Martínez, Diego, María del Pilar Gutiérrez, Pedro Uriza, Guillermo Bernal, Sandra Mendoza y Mary Luz Sierra. 2011. Reconocimiento, documentación y registro de sitios con arte rupestre en Sutatausa (Cundinamarca). Centro de Historia y Patrimonio Cultural de Sutatausa. MS. ICANH, Bogotá.
- McBride, John. 2011. Proyecto de intervención arqueológica pre intervención minera del contrato de concesión EIB-141 Guamoco II Mineral Explotation S.A.S. vereda Concubita, municipio de Sutatausa, Cundinamarca. MS. ICANH, Bogotá.
- McBride, John. 2011. Proyecto de intervención arqueológica pre intervención minera del contrato de concesión CEV-121 Guamoco II Mineral Explotation S.A.S. vereda Concubita, municipio de Sutatausa, Cundinamarca. MS. ICANH, Bogotá.
- Pinto, María. 2003. Galindo, un sitio a cielo abierto de cazadores/recolectores en la Sabana de Bogotá (Colombia). FIAN, Banco de la República. Bogotá.

- Ramírez, Guillermo. 2007. Informe de diagnóstico arqueológico y plan de manejo arqueológico. MS. ICANH, Bogotá.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1943. Apuntes arqueológicos de Soacha. En: Revista Instituto Etnológico Nacional 1:15-25. Instituto Etnológico Nacional. Bogotá.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1961. The agricultural basis of the Sub-Andean chiefdoms of Colombia. En: Anthropological Supplement N°2. The evolution of horticultural systems in native South America: causes and consequences – A Symposium. Caracas.
- Reichel-Dolmatoff Gerardo. 1978-1980 Colombia indígena: período prehispánico Instituto Colombiano de Cultura. 80 p. Vol. 3 de Manual de Historia de Colombia, pp.33-115 Bogotá.
- Rivera, Sergio. 1992. Neusa 9.000 años de presencia humana en el paramo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica, Bogotá.
- Rodríguez, Elkin y Fernando Gómez. 2011a. Prospección arqueológica en el área del título minero DHG-102 localizado en el municipio de Sutatausa, departamento de Cundinamarca, Colombia: informe final de resultados. Corporación Fénix y Cementos Argos. MS. ICANH, Bogotá.
- Rodríguez, Elkin y Fernando Gómez. 2011b. Prospección arqueológica en el área del título minero 02-007-98 localizado en el municipio de Sutatausa, departamento de Cundinamarca, Colombia: informe final de resultados y plan de manejo arqueológico. Corporación Fénix y Cementos Argos. MS. ICANH, Bogotá.
- Rodríguez, Elkin y Fernando Gómez. 2011c. Prospección arqueológica en el área del título minero 1930T localizado en el municipio de Sutatausa, departamento de Cundinamarca: informe final de resultados. Corporación Fénix y Cementos Argos. MS. ICANH, Bogotá.
- Rojas, Ulises. 1965. El cacique de Tumequé y su época. Imprenta Departamental, 526 p Tunja.
- Rozo Gauth. 1978. Minas de oro y plata en territorio *Museo del Oro* No. 27:65-72. Banco de la República.
- Tovar, Jorge. 2010. Prospección arqueológica en la Mina Los Pinos (02-011-97). Lenguaque-C/marca. MS. Inédito.
- Uprimmy, Elena. 1969. Excavaciones arqueológicas en el Alto de Cubía. Tesis de grado, departamento de Antropología, Universidad de los Andes. Bogotá. Inédita.

9. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PREVENTIVO)		
1. OBJETIVOS		
Capacitar al personal que labore en el contrato único de concesión CKQ-141 y la población de la vereda Novoa del municipio de Sutatausa (C/marca) en el conocimiento de las poblaciones prehispánicas que habitaron el área y en la protección del Patrimonio arqueológico en todo el territorio nacional. Capacitar al personal minero ante la eventual aparición de hallazgos fortuitos. Evitar toda afectación de las piedras con arte rupestre que se encuentran en inmediaciones de la zona de explotación.		
2. METAS		
Población minera y de la zona capacitada en la protección del Patrimonio Cultural y Arqueológico.		
3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES		
Preoperativa	☐	Post-Operativa ☐
Operativa	☒	
4. IMPACTOS A CONTROLAR		
COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Aspectos arqueológicos	Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural.	Alto
5 TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA		
Prevención ☒	Mitigación ☐	Compensación ☐
Protección ☒	Control ☒	Restauración ☐
6. LOCALIZACIÓN		7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Concesión CKQ-141. Vereda Novoa, municipio de Sutatausa (C/marca)		Poseedores del contrato de concesión ☒
8. PERSONAL REQUERIDO		
Un antropólogo		
9. ACCIONES A DESARROLLAR		
- Las piedras con arte rupestre (muestreros N°18, 19, 20 y 21) registradas durante este estudio <i>no pueden ser intervenidas</i>, ni movidas durante la actividad de explotación de cantera. En caso de que se realicen actividades de ecoturismo éstas deben ser guiadas por personal experto que evite cualquier alteración de estos elementos culturales. - Realizar una charla de capacitación al personal minero y a la población de la vereda con el fin de concientizarlos acerca de la protección del Patrimonio Arqueológico. - Capacitar al personal minero (ingeniero residente, interventores, etc.) en la identificación de hallazgos arqueológicos, para que ante una eventual aparición fortuito se tomen las medidas preventivas necesarias y se contacte inmediatamente a un antropólogo-arqueólogo para que realice las actividades de salvamento respectivas, previa autorización del ICANH.		
1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
- Charla de capacitación al personal minero: 2 días de socialización antes que se empiecen a llevar las actividades de intervención de los terrenos. - Charla de capacitación a la población local en la que se socialice el proyecto minero, acompañado de los estudios de arqueología preventiva, junto con una breve descripción de las poblaciones de filiación lingüística Chibcha que ocuparon lo que hoy en día es el altiplano cundi-boyacense. - Destacar durante las charlas de capacitación la presencia de arte rupestre en el municipio de Sutatausa y cómo protegerlo.		



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA / GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA



Formato básico de registro de arte rupestre

1. Nombre de la roca Muestreo N° 18
2. Departamento / Municipio / Vereda / Finca / Predio Cundinamarca (Sutatausa) / Vereda Novoa / Finca El Espino.
3. ¿Es pintura (pictografía) o grabado (petroglifo)? Pictografía roja
4. Describa como llegar al sitio : Coordenadas Magna Sirgas
origen Bogotá. E: 1025823; N: 1069761

Dibujo de la roca



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Transcripción de los motivos rupestres



5. Informante: Gerardo Castellanos Teléfono / Dirección: 314-3938444 / Sutatausa



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA / GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA



Formato básico de registro de arte rupestre

1. Nombre de la roca Muestreo 19

2. Departamento / Municipio / Vereda / Finca / Predio Cundinamarca/
Sutatausa/vereda Novoa/ finca El Espino

3. ¿Es pintura (pictografía) o grabado (petroglifo)? Pictografía roja

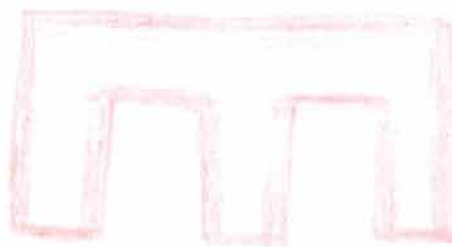
4. Describa como llegar al sitio : Coordenada Magna Sirgas,
origen Bogotá. E: 1025855; N: 1069990

Dibujo de la roca



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Transcripción de los motivos rupestres



5. Informante: Gerardo Castellanos Teléfono / Dirección: 314-3938444/ Sutatausa



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA / GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA



Formato básico de registro de arte rupestre

1. Nombre de la roca Muestreo N°20

2. Departamento / Municipio / Vereda / Finca / Predio Cundinamarca
Sutatausa/ Vereda Novoa/ Finca El Espino

3. ¿Es pintura (pictografía) o grabado (petroglifo)? Pictografía roja

4. Describa como llegar al sitio : Coordenadas Magna Sirgas,
origen Bogotá. E: 1025843; N: 1069950

Dibujo de la roca



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Transcripción de los motivos rupestres



5. Informante: Gerardo Castellanos Teléfono / Dirección: 314-3938444/ Sutatausa



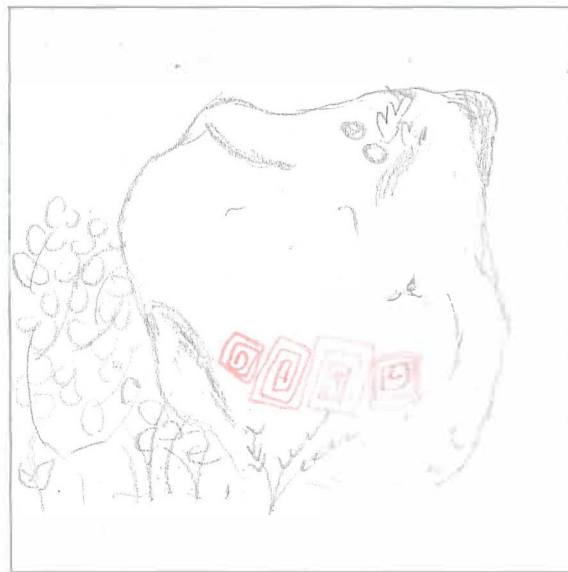
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA / GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA



Formato básico de registro de arte rupestre

1. Nombre de la roca Muestreo N°21
2. Departamento / Municipio / Vereda / Finca / Predio Cundinamarca
Sutatausa/ Vereda Novoa/ Finca El Espino
3. ¿Es pintura (pictografía) o grabado (petroglifo)? Pictografía roja
4. Describa como llegar al sitio : Coordenada Magna Sirgas
origen Bogotá. E: 1026108; N: 1069766

Dibujo de la roca



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Transcripción de los motivos rupestres



5. Informante: Gerardo Castellanos Teléfono / Dirección: 314-3938444/ Sutatausa

10. AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

	INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA No. de Autorización 2517	Prosperidad para todos ICANH-130-2011
El suscrito Director General (E) del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Cultura, 397 de 1997, modificada por Ley 1186 de 2000 y en los Decretos Reglamentarios 633 de 2002 y 763 de 2009, considerando que el interesado cumple con los requisitos AUTORIZA		
A: Jorge Enrique Tovar Torres	Cédula: 79.999.157	
Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológicas del proyecto titulado:		
Prospección y plan de manejo arqueológico en la mina El Espino. Contrato único de concesión CKQ-141, Sutatausa, Cundinamarca.		
Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el periodo comprendido entre los días:		
Fecha inicio: 9 de Enero de 2012	Fecha Finalización: 29 de Enero de 2012	
El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA agradece a todas las Autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la elaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios científicos.		
Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo:		
Nombre:	Cédula:	
Nombre:	Cédula:	
Nombre:	Cédula:	
Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico:		
Vereda/tramo: Nevoa	Municipio: Sutatausa	Depto: Cundinamarca
Vereda/tramo:	Municipio: No aplica	Depto: No aplica
Vereda/tramo:	Municipio: No aplica	Depto: No aplica
Dada en Bogotá, D. C., el día: 28 de Diciembre de 2011		
 FABIAN SANABRIA SÁNCHEZ Director General		
Dirección: Calle 13 No. 2-41, Bogotá, D. C. Teléfono: 4619400-4619500 Web: www.icanh.gov.co que asume la mas icanh.gov.co Línea gratuita 0180001119811		