ARQ
1943
ej 1

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE CONTRATO DE CONCESIÓN No. HK9-08091. GACHALÁ- CUNDINAMARCA

ELABORADO PARA
EXPLOTACIONES MINERAS LA EMILIA LTDA.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

CRISTIAN ANDRÉS MARULANDA OSORIO
JHON FREDDY RAVE SALAZAR
ANTROPÓLOGOS

LICENCIA DE ESTUDIO
No. 2009

BOGOTÁ
Mayo de 2010

ICANH
BIBLIOTECA

TABLA DE CONTENIDO

1. Introduccion 3
2. Objetivos 3
3. Ubicacion Geografica del Área de Etudio 4
   3.1. Geologia 5
   3..2. Geomorfología 6
4. Antecedentes Arqueólogicos 7
   4.1. Primeros Habitantes del Altiplano 7
   4.2. Sociedad Herrera (agroalfareros) 8
   4.3. Sociedad Muisca 9
   4.4. Etnohistóricos. 11
5. METODOLOGIA Y Técnicas de Estudio 13
6. Resultados Obtenidos 14
7. Concluciones y Recomendaciones 56
8. Bibliografía 57
9. Anexos 60
   9.1. Anexo 1. Ficha de Manejo Arqueológico 60
   9.2. Anexo 2. Licencia de Estudio Arqueológico 61
   9.3. Anexo 3. Mapa Localización Zona de Estudio 62

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Listado de tablas:

Tabla 1. Coordenadas del polígono de intervención arqueológica. 5

Listado de imágenes:

Imagen 1. Localización regional del polígono donde se enmarca el área de prospección Arqueológica 4
Imagen 2. Firma de los asistentes a la charla de arqueología y patrimonio 15
Imagen 3. Imagen satelital (Google Eart) poligono del contrato de concesion minera. 15

Listado de fotos

Foto 1y 2. Paisaje escarpado en ascenso y fuerte erosion a causa de la explotacion minera años atras 6
Foto 7 y 8. Pruebas de pala como parte de los muestreos realizados en el área de intervencion. 15
Foto 9... Muestreos realizados en el poligono de intervencion 16

1. INTRODUCCIÓN

Este informe presenta los resultados obtenidos en la prospección arqueológica representada en un polígono cuya extensión aproximada es de Veintitrés hectáreas y tres mil setecientos sesenta y siete metros cuadrados (23,3767 hectáreas); sin embargo, dentro de esta extensión total se Explorara - Explotara inicialmente un área no mayor de 16ha subterráneas, para las cuales se llevó a cabo esta prospección arqueológica. El contrato de concesión es el No. HK9-08091 expedido por el Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS), localizado en jurisdicción del municipio de Gachalá, departamento de Cundinamarca, dicha concesión está a cargo del señor Carlos Eduardo Pineda Bustos, y el componente arqueológico se manejó según licencia 2009 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología (ICANH). El estudio arqueológico se define en el marco legal colombiano para la mitigación del impacto ambiental (ICANH 2001). Dicho estudio consiste en una investigación científica donde el Patrimonio Arqueológico Nacional se rige por las leyes emitidas por el Congreso Nacional (Ley 397 de 1997, el Decreto reglamentario 833 de 2002, la ley 1185 de marzo de 2008 y el Decreto 763 de 2009, entre otras). El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) vela por el cumplimiento de la normatividad, además de controlar las intervenciones que se realicen sobre el patrimonio cultural de la Nación incluyendo el arqueológico, permitiendo promover la conservación y difusión del mismo aportando al conocimiento sobre los procesos históricos del pasado (ICANH 2001).

Esta etapa del estudio arqueológico consistió en la realización de una prospección arqueológica, en la cual se cubrió el polígono a intervenir por la exploración- explotación de un yacimiento de esmeralda. En las labores arqueológicas se realizó un recorrido de la zona como primera medida, tratando de entender un poco la dinámica geomorfológica del sitio y así mismo poder localizar los posibles lugares de muestreo. Aunado a esto, se hizo una indagatoria de carácter informal a los habitantes de cada uno de los predios adyacentes al proyecto en búsqueda de información que permitiera identificar sitios y la localización de evidencias materiales que dieran cuenta de actividades prehispánicas en la zona, para lo cual no se obtuvo información positiva al respecto.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

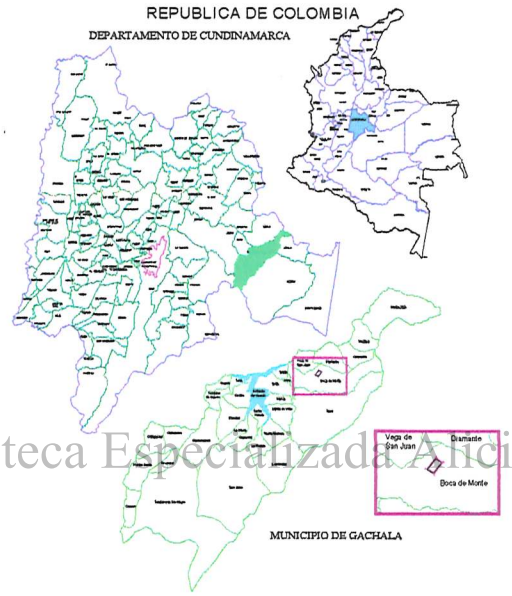
De esta manera se da cumplimiento a la legislación en donde se estipula que estudios de carácter ambiental donde se planeen desarrollar trabajos que impliquen la remoción de suelo y sub-suelo, necesariamente se debe llevar a cabo una evaluación con el fin de verificar si existen evidencias arqueológicas en el área a intervenir.

2. OBJETIVOS

- ✓ Realizar una prospección en el área de Exploracion - Explotación contrato de concesión No. HK9-080, con el fin de verificar si existen evidencias arqueológicas.
- ✓ Establecer un plan de manejo arqueológico.
- ✓ Determinar la presencia o no de sitios arqueológicos que nos puedan dar cuenta de la presencia muisca en el actual municipio de Gachalá Altiplano Cundiboyacence. Adicionalmente se tratará de establecer una cronología relativa a partir de la evidencia cerámica hallada.

3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

El sitio de estudio se encuentra ubicado en el área rural del municipio de Gachalá, el cual se extiende sobre las estribaciones de la Cordillera Oriental de Los Andes, ubicado al sur oriente del departamento de Cundinamarca, limita al norte con las minas de Chivor en el departamento de Boyacá el municipio de Ubalá, al oriente con el municipio de Medina, al occidente con los municipios de Gama y Junín y al sur con el municipio de Fómeque.



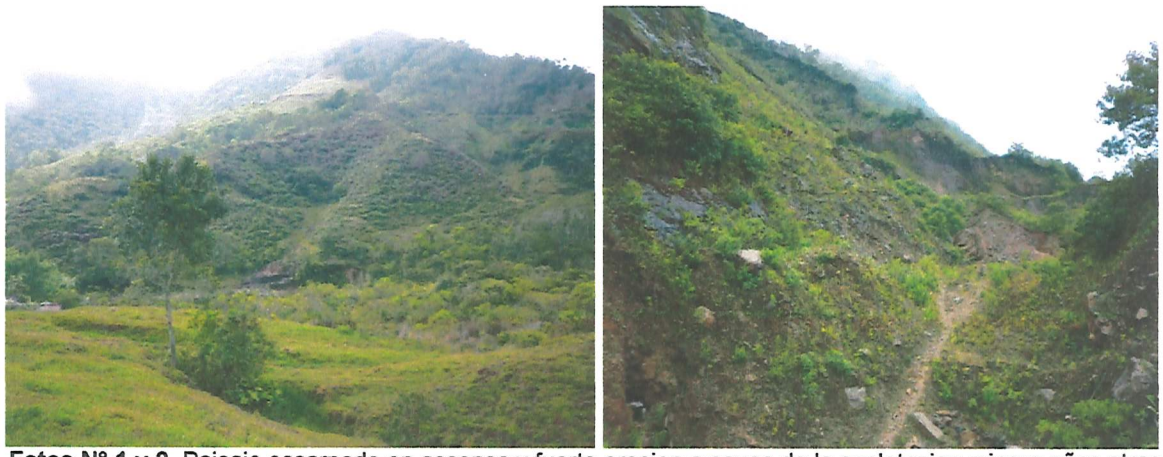
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Imagen 1. Localización Regional del Polígono donde se enmarca el área de prospección Arqueológica[1].

Puntualmente el paisaje es ondulado y escarpado presenta una intervención significativa por la fuerte explotación minera que se dio años atrás y actualmente se sigue dando. Dicha intervención y la pendiente del sitio han ocasionado que las aguas de escorrentía generen un alto nivel de erosión del predio perdiendo un porcentaje de la capa orgánica.

En sectores del área, el paisajes es secundario (rastrojo), ya que en su totalidad ha sido alterado por la explotación minera; pero en sectores y zonas aledañas presenta un paisaje agradable a la vista con abundante vegetación y diversidad en la flora. En situaciones actuales de la zona de estudio hace que sea un paisaje pobre, pero ayudado a la baja intervención del hombre en otras actividades como la agricultura y la ganadería hace de esta zona como una calidad paisajística agradable.

1 Información tomada del Estudio de Impacto Ambiental (EIA)-Esmeralda. Concesión No. HK9-08091.



Fotos N° 1 y 2. Paisaje escarpado en ascenso y fuerte erosion a causa de la explotacion minera años atras.

Las coordenadas planas con origen Bogotá del área a intervenir para la exploración - explotación de un yacimiento de esmeralda en bruto son las siguientes:

Punto	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ	
	Norte	Este
1	1013479.0	1070206.0
2	1013479.0	1070206.0
3	1013700.0	1069922.0
4	1013173.0	1069509.0
5	1012984.0	1069819.0

Tabla 1. Coordenadas del polígono de intervención arqueológica.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

3.1 Geología[2]

Los materiales de este sector hacen parte de los sedimentos marinos que rellenaron la cuenca sedimentaria de la cordillera Oriental durante el Cretáceo, la cual fue enterrada durante el Eoceno tardío. Oligoceno por secuencias de molaza no marina sinorogénica, como consecuencia del levantamiento de la cordillera Central. Posteriormente la Cordillera Oriental fue invertida durante el episodio compresional andino, durante el Mioceno tardío - Plioceno.

Durante el Eoceno - oligoceno, las rocas sufrieron posiblemente el efecto de dos eventos tectónicos. Los eventos tectónicos I y II asociados posiblemente a una compresión con orientación NW- SE que provoca un episodio de cizallamiento en las Formaciones de la base del cretácico (evento I) en una zona de contraste de competencia.

[2] Tomado Del estúdio de impacto ambiental (EIA). Contrato de concesión No. HK9-08091

ICANH. BIBLIOTECA

Este cizallamiento evolucionó en un plegamiento regional (evento II) asociado a un diapirismo de evaporitas y a la formación de fracturas de extensión rellenadas de carbonatos.

La mineralización de esmeralda está relacionada a la formación de las fracturas rellenadas (evento II) durante el plegamiento regional anterior al fallamiento. Un episodio de fallamiento posterior, el evento III afectó después la zona y cortó las estructuras precedentes. Este episodio está datado del Mioceno-Plioceno, período en el que ocurre el solevantamiento de la Cordillera Oriental.

Los anteriores episodios tectónicos finalmente orientan los estratos en una dirección NE - SW con inclinaciones al NW. En los niveles arcillosos de la Formación Lutitas de Macanal se presentan replegamientos a escala local, debido a la incompetencia característica de esos materiales, orientados de la misma forma.

Observando la zonificación geológica, se encuentra que el área en estudio está atravesada por una serie de elementos estructurales que definen y conforman en gran medida su relieve y las redes de drenaje existentes. En general las estructuras poseen una alineación, dada por la configuración general del piedemonte de los Llanos Orientales; en el área se definen dos fallas de cabalgamiento, una discordancia entre el grupo farallones y la formación Calizas del Guavio, además se han detectado fallas que corresponden a lineamientos secundarios y una estructura anticlinal.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotos N° 3 y 4. Modelación antropica a causa de la explotación minera

3.2 Geomorfología[3]

El modelado de la superficie terrestre es el resultado de la dinámica de los factores endógenos que conllevan a la diferenciación de paisaje, cuyo conjunto conforma el relieve terrestre. La Cordillera Oriental ha sido sometida a grandes movimientos tectónicos como los ocurridos en la mitad del periodo Terciario entre el Oligoceno y el Mioceno, en donde se produjeron fuertes levantamientos y hundimientos. Estos movimientos originaron varios

[3] Tomado Del estúdio de impacto ambiental (EIA). Contrato de concesión No. HK9-08091

plegamientos y fallas paralelas y transversales; todos estos fenómenos fueron posteriormente seguidos por fenómenos erosivos.
Las excesivas lluvias al escurrir sobre las pendientes provocaron su denudación e intensas disecciones convirtiéndolas frecuentemente en crestas, movimientos de masas se produjeron cuando los estratos al saturarse con agua hicieron perder la cohesión de las partículas, a este fenómeno se le denomina la tensión superficial; los materiales fluyan y bajaron a lo largo de las pendientes al perder su estabilidad.
La geomorfología regional se puede distribuir en una gran unidad definida como de taludes mixtos el cual se caracteriza por geoformas de origen mixto especialmente de origen estructural y denudativo.

4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

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[4], 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-Dolmatoff 1961; Ardila 1989; Langebaek 1995 y Boada 2007).

4.1. *Primeros habitantes del altiplano*

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el municipio de Zipaquira 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 desciende 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.

[4] Algunos autores han dividido esta ocupación en Herrera Temprano y Herrera Tardío (ver Romano 2003 y Boada 2007), mientras que otros han optado por continuar con el modelo de una sola ocupación Herrera (Kuschek 2003).

En el sitio de Tibitó 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 (*Equs 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.

4.2. Sociedad Herrera (agroalfareros)

En el municipio de Mosquera la arqueóloga inglesa Sylvia Broadbent (1971) realizó un reconocimiento en la Laguna de la Herrera donde identifico una cerámica que no pudo asociar con la Muisca. Por este motivo se planteo 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).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En varios sitios Herrera encontrados en los municipios de Nemocón, Tausa, Zipaquira 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 Zipaquira 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 Zipaquira 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 Samaca (Boada, Mora y Therrien 1988) por medio de recolecciones superficiales se reportó material Herrera presente en pequeñas áreas discretas del asentamiento.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4.3. *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 exploro un cementerio con una extensión de 600m^2 en el que localizo 107 tumbas con varias formas y pautas de entierro, destacando el mal estado en el que se encontraron los restos óseos humano. 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 reporto la presencia de unos pocos fragmentos cerámicos Muiscas superficiales que comparo 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 Zipaquira 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 Lagua 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 aumento, 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 aumento 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.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

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 autoridad. 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 sugiriendo 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).

En el municipio de Carmen de Carupa 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 perimetral entre la concesión de Zipaquira y Bucaramanga, se realizó un rescate arqueológico en el municipio de Ubaté. En éste se identifico 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)

Botiva (1984) como parte de un programa de arqueología preventiva en el proyecto hidroeléctrico El Guavio investigación y rescate arqueológico en el área de impacto donde se hallaron donde se hallaron varios sitios arqueologicos, los cuales reportaron material ceramico y varias tumbas, una de ellas una con una fecha de 1660 A.P. Asociados a la cultura Muisca.

En el año 2010 se realizó una prospección arqueológica para el plan de para el plan ambiental para la plataforma multipozo Gran Amarillo 1 y vía de acceso (municipios de Medina y Paratebueno, Cundinamarca). Sin que se registraran evidencias de haber sido utilizados en tiempos prehispánicos (Ramírez, Arango y Arango Viviana. 2010).

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En síntesis las investigaciones han planteado tres grandes periodos de ocupación para esta zona; un período (cazadores recolectores) con evidencias que datan de más de 12.000 A.P (Correal y Van der hammen, 1977) hasta la aparición de un horizonte cultural denominado *Periodo Herrera* (2.000A.P-) (Broadbent,1969; Cardale,1981; etc.); caracterizado por presentar los primeros indicios de cerámica y agricultura. Finalmente, el *Periodo Muisca* (S.VIII-XVI), tiempo en el cual se asentó esta enigmática e interesante cultura hasta el contacto con los invasores españoles. Es de aclarar que a pesar que estas secuencias generalizadas de ocupación tienen fundamento relativamente solido, presentan sin embargo, una modelo con grandes vacios al no explicar satisfactoriamente las fases de transición entre un periodo y otro. Por su parte la arqueología de rescate ha aportados datos de carácter local pero se ha limitado solamente a las áreas en donde se enmarcan los proyectos.

4.4. Etnohistóricos.

Se menciona el territorio Muisca abarcando de sur a norte desde Tibacuy, Fusagasuga y Quetame en Cundinamarca hasta cercanías de La Belleza en Santander y Soatá en Boyacá (Falchetti y Plazas 1973) denotando así el avance político y social de los Muiscas en referencia al desarrollo de sus distintas regiones, cada una subordinada por un jefe político. Al tiempo de la invasión española el "país de los chibchas" comprendía los altiplanos de Bogotá y de Tunja, los valles de Fusagasuga, de Pacho, de Cáqueza y de

Tenza; todo el territorio de Ubaté, Chiquinquirá, Leyva y Sogamoso hasta lo más alto de la cordillera, desde donde se divisan los llanos del Casanare.

Tres jefes dominaban el imperio: El ZIPA que tenía su asiento en Muequetá (hoy Funza), El ZAQUE, que originariamente habitaba en Ramiriquí y posteriormente se trasladó a Hunza o Tunja. Como último jefe se mencionó al IRACA que participaba del carácter religioso.

Entre otros aspectos, se ha hecho énfasis en el carácter sacerdotal que tenían el Zipa y el Zaque, además de su función política. La función de jefe era heredada matrilinealmente. Los caciques eran llevados en andas y la comunidad les hacía ofrendas y regalos, al tiempo que estaba obligada a construir cercados y a cultivar labranzas para ellos. El líder tenía a su vez funciones de coordinación y representación.

Hacia el interior de la comunidad, un cacique local organizaba los trabajos comunales en obras públicas, patrocinaba los mercados, dirigía la guerra, mantenía graneros en previsión de épocas de escasez; hacia el exterior, se ocupaba de las relaciones políticas y sagradas con otros mandatarios, dentro de la pirámide de jerarquías. De hecho, el cacique era su comunidad, de tal forma que ésta le brindaba un lujo y una reverencia proporcionales al respeto y admiración que esperaba recibir de los grupos vecinos (Tovar 1970).

Al ser las capitanías unidades territoriales que se asentaban en la gran mayoría de los casos "pobladas de por sí", es decir, unas separadas de las otras, el poblamiento muisca tomaba una forma veredal similar a la que conserva el campesinado cundiboyacense de nuestros días.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Debido a estas prácticas antiguas, los arqueólogos contemporáneos tienen dificultad para ubicar rastros de sitios grandes que hayan permanecido habitados por largo tiempo. Por su parte los españoles -venidos de un país con amplias regiones donde se vive en aldeas nucleadas, rodeadas de campos cultivados pero vacíos de viviendas-, vieron entorpecida su labor colonial por la separación física de las gentes que pretendían someter a obediencia y a catequización. El pueblo muisca era fundamentalmente agricultor y como tal obtenía ventajas del poblamiento disperso.

Cada capitanía debió llevar una vida más tranquila en ese relativo aislamiento, y se dedicó a conocer al máximo las características de su nicho ecológico: qué vertiente es más propensa a las heladas, qué suelo se adapta mejor para algún cultivo, qué variedad de maíz es ventajosa en cada clima.

De acuerdo con algunos documentos, los indígenas poseían casas en distintos niveles altitudinales para aprovechar las diferencias entre los pisos térmicos. Así, cacicazgos de la Sabana como Bogotá y Fontibón controlaban tierras en Tena, que los proveían de cosechas más frecuentes de maíz para paliar las heladas frecuentes en el altiplano (Langebaek 1987).

En el área Muisca el comercio era intenso, y se procedía por trueque: como la zona era escasa en oro y los orfebres lo requerían en abundancia, lo intercambiaban por productos como la sal, algodón y esmeraldas con pueblos "*apartados de países limítrofes".*

El agua, las lagunas y los páramos fueron lugares de oración. En el territorio Muisca se encontraban las lagunas de Fúquene, Guatavita, Tota, Siecha, Iguaque, Suesca y los páramos de Sumapaz, Chingaza, Cucuy, Guerrero, Chita, Siscunsi, Güina, Pan de Azúcar, entre otros.

La información etnohistórica es bastante sesgada y cargada de exageraciones. Lleras (2000:87) llamó la atención acerca de construir hipótesis basadas en información etnohistórica, pues la revisión de unos cuantos documentos coloniales no es prueba suficiente para establecer qué comparar con el registro arqueológico. La utilización de la información etnohistórica sufre los mismos problemas que tenía Malinowski cuando utilizaba intérpretes: "*...la forma en que mis informantes blancos hablaban sobre los indígenas y emitían sus puntos de vista era, naturalmente, la de mentes inexpertas y no habituada a formular sus pensamientos con algún grado de coherencia y precisión. Y en su mayoría, como es de suponer, estaban llenos de prejuicios y opiniones tendenciosas inevitables en el hombre práctico medio, ya sea administrador, misionero o comerciante, opiniones que repugnan a quien busca la objetividad y se esfuerza por tener una visión científica de las cosas...*" (Malinowski 1995:23). A pesar de esto se debe considerar este tipo de información, mas no tomarse como un retrato fidedigno de la realidad de ese momento histórico.

5. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Inicialmente se consultó la bibliografía de los trabajos arqueológicos realizados en la zona a intervenir, con el fin de contextualizar la investigación. Junto a esta actividad se hizo una revisión de la cartografía proporcionada por el proyecto, así como también las imágenes de Google Earth para definir áreas donde podía existir potencial de evidencias arqueológicas.

En campo se recorrió el área en su totalidad tratando de entender la dinámica geomorfológica particular del sitio y a su vez haciendo inspecciones sobre el terreno en busca de elementos arqueológicos superficiales (cerámicos y líticos) con el fin de localizar la posible ubicación de los muestreos.

Debido a las condiciones geomorfológicas del área a prospectar, a su ubicación en una zona de pie de montaña o ladera, y teniendo en cuenta las características edafológicas del terreno, el cual no presenta horizonte orgánico en algunos sectores por intervención antropica moderna como la explotación minera en algunos sectores superficial y en otros subterránea años atrás, han desencadenado que las aguas de escorrentía erosionen la ladera y en un alto porcentaje, ésta haya perdido la capa orgánica, por estas razones los muestreos se realizaron con una intensidad de 100m separados uno de otro en dirección N-S y E-W. Teniendo énfasis en las unidades geomorfológicas más aptas para el asentamiento humano prehispánico, en este caso particular las cimas y hombros de pequeñas colinas.




Foto N° 5 y 6. Características generales del área de prospección arqueológica en el polígono de intervención minera.

Para la prospección se ubicaron pruebas de pala de 40x40cm, las cuales fueron excavadas hasta encontrar el horizonte estéril, o hasta donde técnicamente fue posible. En los casos donde no fue viable ubicar las pruebas de pala se realizaron observaciones del terreno.

Con el fin de garantizar un manejo ágil y seguro de la información obtenida en campo, se utilizó una ficha para cada muestreo, donde se registró las características de estos, los tipos de suelos, los elementos asociados, y los dibujos de perfiles observados en cada prueba. Adicionalmente cada punto muestreado fue registrado con fotografía digital y georeferenciado.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Para realizar esta prospección se contó con un equipo conformado por un arqueólogo, un auxiliar y un obrero de la zona. A parte de prospectar la zona del polígono se indagó de manera informal entre los habitantes de las parcelas aledañas al proyecto acerca de la existencia de ocupaciones humanas prehispánicas en la zona; para lo cual no se obtuvo información positiva al respecto.




Foto 7 y 8. Pruebas de pala como parte de los muestreos realizados en el área de intervención.

ICANH BIBLIOTECA

Durante la estadía en campo se llevó a cabo una charla sobre Arqueología y protección del Patrimonio Cultural. La charla contó con una duración de 2 horas y fue animada con una presentación de Power Point en un PC portátil. Al final de la charla se respondieron las inquietudes de los asistentes (firma de asistentes).

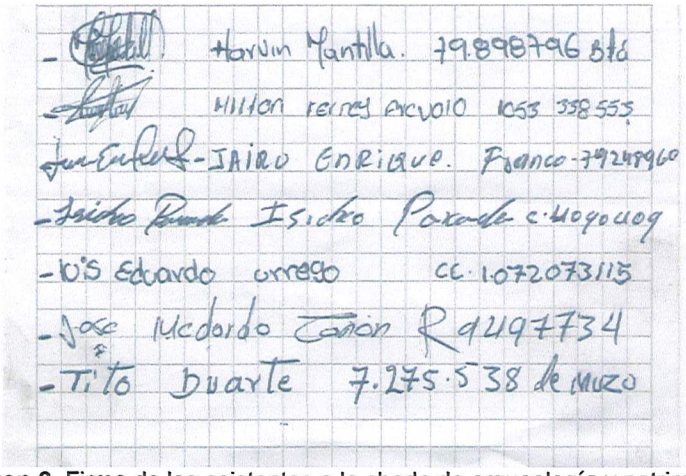


Imagen 2. Firma de los asistentes a la charla de arqueología y patrimonio.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

La prospección realizada en el polígono del área de contrato de Concesión No. HK9-08091 donde se hará la exploración-explotación de un yacimiento de esmeralda en bruto en Municipio de Gachalá-Cundinamarca, *No* detectó evidencias de actividad humana pasada.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

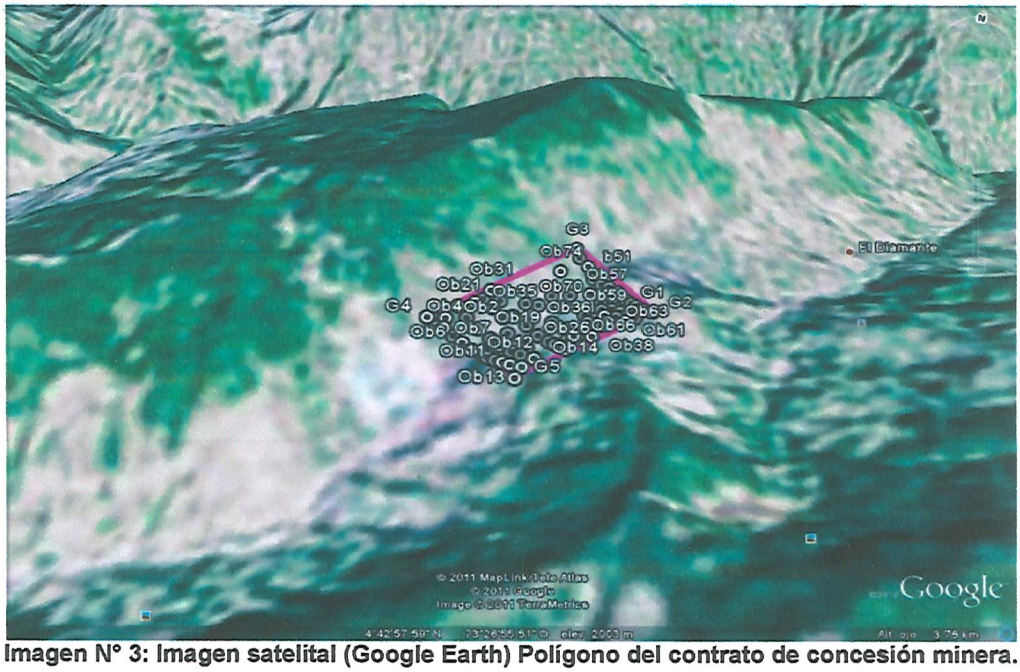


Imagen N° 3: Imagen satelital (Google Earth) Polígono del contrato de concesión minera.

A continuación se presentan los muestreos realizados en el área:

Observación No.1 **Prueba de pala No.1** **Vegetación**: Pasto
Coordenadas: E: 1069755 **N:** 1013229





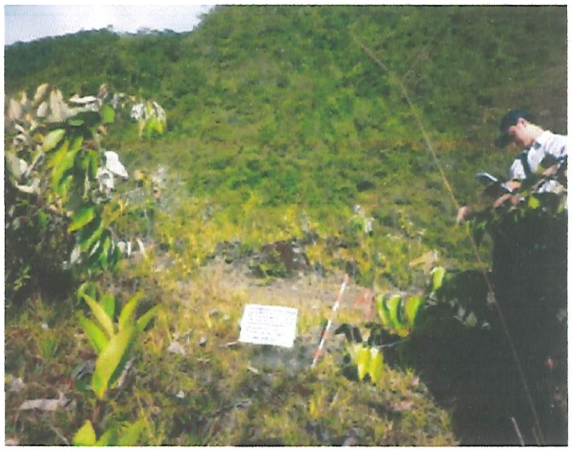
Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-20cm
Color: 7.5YR 5/6 Light olive Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-arenosa.

Otras características: Esta prueba se ubica en una pequeña colina, al costado oeste de una pequeña casa, a los -20cm de profundidad se suspendió la excavación de la prueba a causa de la alta concentración de rocas. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.2 **Prueba de pala No.2** **Vegetación**: Pasto y arbustos.
Coordenadas: N: 1069562 **E:** 1013198





Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-20cm
Color: 7.5YR 5/6 Light olive Brown **Estructura:** Compacta y con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-arenosa

Otras características: Esta prueba se ubica en medio de un suelo removido. A los -20cm de profundidad se suspendió la excavación de la prueba a causa de la alta concentración de rocas. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.3 **Prueba de pala No.3** **Vegetación**: Hojarasca y arbustos.
Coordenadas: E: 1069533 **N:** 1013178





Profundidad: 60cm
Horizonte I: 0-5cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa
Horizonte II: 5-60cm
Color: 10YR 4/4 Olive Brown **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: Esta prueba se ubica en una zona de ladera con una inclinación de pendiente leve. El segundo horizonte presenta alta presencia de cuarzo y rocas pequeñas. Después de los 60cm de profundidad aparece un nivel freático en el sub-suelo, es decir, el suelo empieza a retener agua. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.4 **Prueba de pala No.** **Vegetación**: Arbustos
Coordenadas: E: 1069563 **N:** 1013163





Otras características: Esta prueba se ubica en una beta de caolín, zona de ladera con inclinación moderada, donde el suelo se encuentra intervenido. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.5 Prueba de pala No Vegetación: Arbustos
Coordenadas: E: 1069596 **N:** 1013147





Otras características: El muestreo se ubica en zona de ladera con inclinación moderada. El suelo se encuentra erosionado a causa de la minería. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.6 Prueba de pala No. Vegetación: Arbustos
Coordenadas: E: 1069627 **N:** 1013133

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en zona de ladera con inclinación moderada. El suelo se encuentra erosionado. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.7 Prueba de pala No **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069660 **N:** 1013115





Otras características: El muestreo se ubica en una vía de acceso, superficie cubierta de rocas y cascajo. Se realizó una revisión superficial del área sin encontrar evidencia de material arqueológico.

Observación No.8 Prueba de pala No **Vegetación**: Arbustos.
Coordenadas: E: 1069693 **N:** 1013107

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

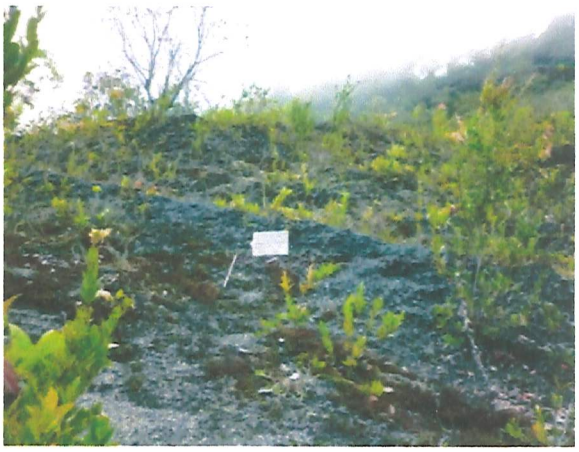




Otras características: El muestreo se ubica en una zona plana, la cual presenta erosión. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material arqueológico.

Observación No.9 Prueba de pala No.9 Vegetación: Pequeños arbustos
Coordenadas: E: 1069717 **N:** 1013083



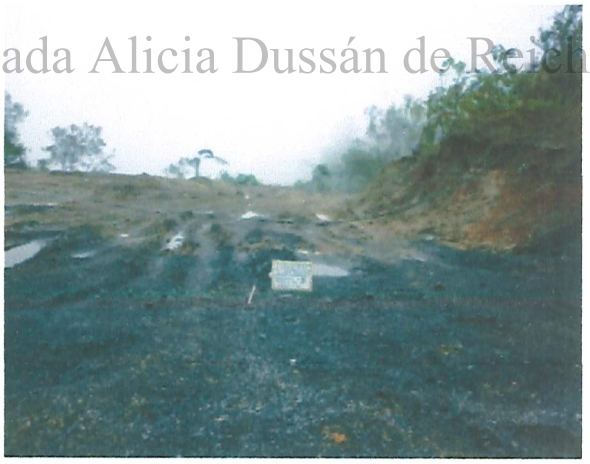


Otras características: Esta prueba se ubica en una parte semi-plana, presenta una leve inclinación. El suelo presenta perturbación antropica, exterioriza algunas fisuras y/o grietas debido a la erosión. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.10 Prueba de pala No Vegetación:
Coordenadas: E: 1069743 **N:** 1013071

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en una zona plana en donde ha sido intervenido por maquinaria pesada años atrás. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material arqueológico.

Observación No.11 Prueba de pala No **Vegetación**: Maleza
Coordenadas: E: 1069767 **N:** 1013064





Otras características: El muestreo se ubica en un área la cual ha sufrido intervención antropica, suelo movido y erosionado. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material arqueológico.

Observación No.12 Prueba de pala No. **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069792 **N:** 1013055

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en un terreno semi-plano, el cual ha sufrido una fuerte intervención antropica, suelo movido y erosionado. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material arqueológico.

Observación No.13 Prueba de pala No Vegetación: Arbustos y
Coordenadas: E: 1069829 **N:** 1013049



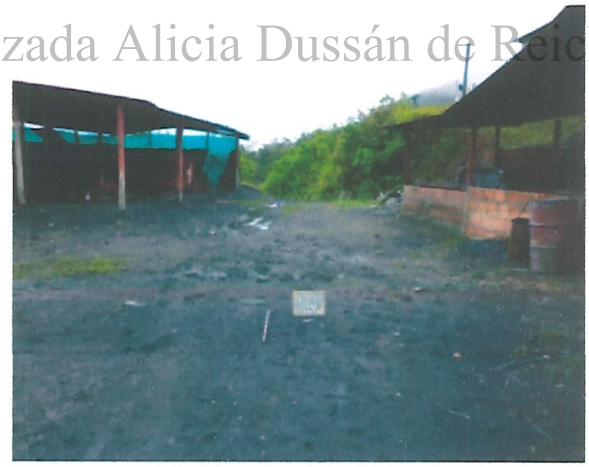


Otras características: El muestreo se ubica en un área la cual ha sufrido intervención antropica, suelo movido y erosionado. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material arqueológico.

Observación No.14 Prueba de pala No Vegetación:
Coordenadas: E: 1069858 **N:** 1013108

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en un área acondicionada en donde se sitúan dos bodega y un túnel de explotación, costado nor-oeste (Diamante II, el cual tiene de medidas 2x2mtrs y una profundidad de 24mtrs). Se realizó una recolección superficial por toda el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.15 Prueba de pala No.15 Vegetación: Arbustos y Pasto para ganado
Coordenadas: E: 1069814 **N:** 1013123





Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-5cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta y sub-angular.
Textura: Arcillo-Limosa.
Horizonte II: 5-20cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa

Otras características: Esta prueba se ubica en un terreno con una ondulación moderada. No se pudo continuar su excavación a causa de la alta concentración de rocas. No se encontró evidencia de material arqueológica

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

Observación No.16 Prueba de pala No.5 Vegetación: Arbustos y Pasto para Ganado
Coordenadas: E: 1069782 **N:** 1013133





Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-10cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta y Sub-angulares.
Textura: Arcillosa
Horizonte II: 10-20cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta.

Textura: Arcillo-limosa

Otras características: El muestreo se ubica ladera de pendiente moderada, no se pudo continuar su excavación a causa de la alta cantidad de rocas. No se halló evidencia de material cultural.

Observación No.17 Prueba de pala No
Coordenadas: E: 1069742 **N:** 1013164

Vegetación:



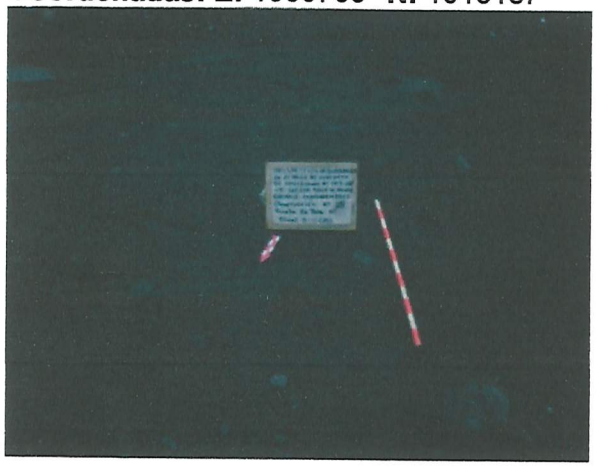


Características: El muestreo se ubica en una vía de acceso, superficie cubierta de rocas y cascajo. Se realizó una revisión superficial del área sin encontrar evidencia de material arqueológico.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.18 Prueba de pala No
Coordenadas: E: 1069706 **N:** 1013187

Vegetación:





Otras características: El muestreo se ubica en un terreno semi- plano el cual ha sufrido un acondicionamiento antropico (relleno). A unos cuantos metros se encuentra una casa, una bodega y el túnel de exploración (Diamante I). Se realizó una recolección superficial en el área en donde fue negativo el hallazgo de material cultural.

Observación No.19 Prueba de pala No. **Vegetación:**
Coordenadas: E: 1069662 **N:** 1013211

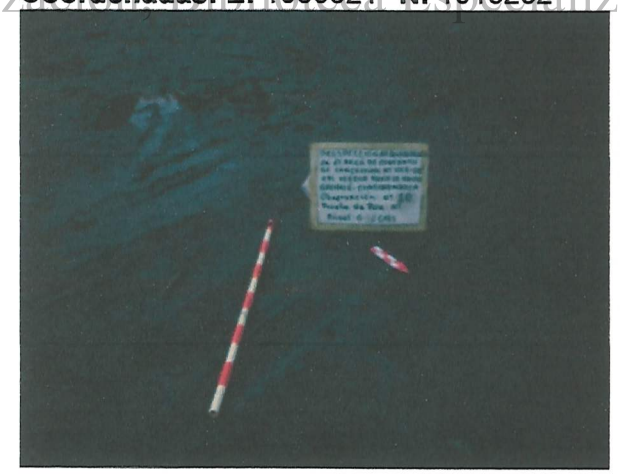




Otras características: El muestreo se ubica en un terreno semi- plano el cual ha sufrido un acondicionamiento antropico (relleno). Se realizó una recolección superficial en el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.20 Prueba de pala No. **Vegetación:**
Coordenadas: E: 1069621 **N:** 1013232

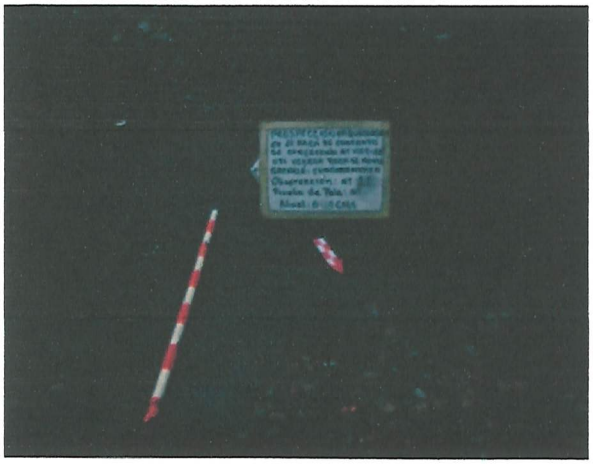
Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en un terreno plano, el cual ha sufrido un acondicionamiento antropico. A unos cuantos metros se encuentra una bodega y el túnel de exploración (Diamante I). Se realizó una recolección superficial en el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.21 Prueba de pala No.20 **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069589 **N:** 1013258



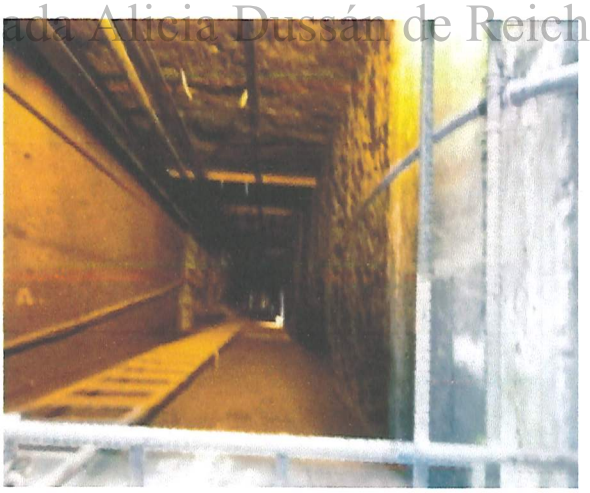


Otras características: El muestreo se ubica en un terreno plano el cual ha sufrido un acondicionamiento antropico. A unos cuantos metros se encuentra una casa. Se realizó una recolección superficial en el área en donde fue negativo el hallazgo de material cultural.

Observación No.22 Prueba de pala No. **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069825 **N:** 1013168

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en las instalaciones del túnel de exploración (Diamante I, el cual tiene una apertura de 2x2mtrs y una profundidad de -48mtrs y de largo dirección este 250mtrs). No se halló evidencia de material cultural en el área.

Observación No.23 Prueba de pala No. **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069887 **N:** 1013225





Otras características: El muestreo se ubica en la vía que conduce al túnel Diamante I, toda la vía tiene suelo el cual fue extraído del túnel. Sin embargo se realizó una recolección superficial la cual fue negativa, esperando hallar evidencia cultural.

Observación No.24 Prueba de pala No.6 **Vegetación**: Pasto, arbustos y maleza.
Coordenadas: N: 1069909 **E:** 1013212





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad: 45cm
Horizonte I: 0-10cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa
Horizonte II: 10-25cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-arenosa
Horizonte III: 25-45cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Otras Características: El muestreo se ubica en un terreno semi-plano, situado en un bosque en sucesión. No se evidencio material cultural durante su excavación.

Observación No.25 Prueba de pala No.7 **Vegetación**: Árboles, Arbustos y Pasto.
Coordenadas: E: 1069930 **N:** 1013202





Profundidad: 25cm
Horizonte I: 0-5cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa
Horizonte II: 5-25cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa

Características: El muestreo se ubica en un terreno semi-plano, situado en un bosque en sucesión. No se continúo con su excavación a causa de la alta concentración de rocas de tamaño mediano.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.26 Prueba de pala No.8 **Vegetación**: Pasto, arbustos y árboles
Coordenadas: E: 1069948 **N:** 1013188





Profundidad: 25cm
Horizonte I: 0-20cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Muy Arcilla
Horizonte II: 20-25cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa.

Otras características: El muestreo se ubica en un terreno ondulado, situado en un bosque montano en sucesión. No se continúo excavando la prueba a causa de la alta concentración de rocas.

Observación No.27 Prueba de pala No.9 **Vegetación**: árboles, Arbustos y Maleza.
Coordenadas: E: 1069850 **N:** 1013252





Profundidad: 25cm
Horizonte I: 0-5cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa
Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
Horizonte II: 5-25cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa

Características: El muestreo se ubica En una semi-pendiente, situado en un bosque en sucesión. No se continúo con su excavación a causa de la alta concentración de rocas de tamaño mediano.

Observación No.28 Prueba de pala No.10 **Vegetación**: Árboles y Arbustos.
Coordenadas: E: 1069896 **N:** 1013289





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-12cm
Color: 7.5YR 4/4 Olive Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 12-40cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: Esta prueba se ubica en una zona de ladera con una inclinación leve. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.29 Prueba de pala No **Vegetación**: Hojarasca árboles y arbustos
Coordenadas: E: 1069757 **N:** 1013315





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera bosque en sucesión con una inclinación moderada.

ICANH BIBLIOTECA

Observación No.30 Prueba de pala No. **Vegetación**: Hojarasca, arbustos y arboles
Coordenadas: E: 1069709 **N:** 1013345





Otras características: Esta prueba se ubica en una zona de ladera con una inclinación de pendiente moderada. Área muy boscosa, lo cual impide realizar una prueba.

Observación No.31 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos y arboles
Coordenadas: N: 1069675 **E:** 1013367

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en un bosque en sucesión, zona de ladera con inclinación leve. Área muy boscosa, lo cual impidió realizar una prueba, en la foto se puede apreciar parte de un perfil erosionado.

Observación No.32 Prueba de pala No.11 **Vegetación**: hojarasca y arbustos
Coordenadas: E: 1069658 **N:** 1013324





Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-15cm,
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 15-20cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Otras características: El muestreo se ubica en un terreno erosionado a causa del agua lluvia, en un bosque montano en sucesión. No se continúo la excavación de la prueba a causa de la alta frecuencia de rocas. No se evidencio material cultural.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.33 Prueba de pala No. **Vegetación**: Hojarasca arbustos y arboles
Coordenadas: E: 1069692 **N:** 1013310





Otras características: El muestreo se ubica en un bosque en sucesión, zona de ladera con inclinación leve. Área muy boscosa, lo cual impidió realizar una prueba.

Observación No.34 Prueba de pala No. **Vegetación**: Hojarasca, arbustos y helechos
Coordenadas: E: 1069731 **N:** 1013294





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, bosque en sucesión con una inclinación leve, el área presenta rocas ígneas extrusivas de tamaño mediano.

Observación No.35 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos y maleza
Coordenadas: E: 1069636 **N:** 1013299

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera bosque en sucesión con una inclinación moderada, motivo por el cual no se pudo realizar una prueba.

Observación No.36 Prueba de pala No.1 **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1069939 **N:** 1013319





Otras características: El muestreo se ubica en un área la cual se encuentra modelada antropicamente, allí se ubica un túnel de explotación (Diamante III, el cual perfora subterráneamente en sentido norte la montaña). Se realizó una recolección superficial en toda el área intervenida sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.37 Prueba de pala No.12 **Vegetación**: Pasto, arbustos y arboles
Coordenadas: N: 1069988 **E** 1013309

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Profundidad: 50cm
Horizonte I: 0-5cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-50cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-Limosa.

Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera con una inclinación leve. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.38 Prueba de pala No. **Vegetación**: Maleza
Coordenadas: E: 1070020 **N:** 1013291





Otras características: Esta prueba se ubica en una zona de ladera con una inclinación de pendiente moderada. El área se encuentra muy erosionada, se realizó un recolección superficial sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.39 Prueba de pala No.13 **Vegetación**: Arbustos y Pasto
Coordenadas: E: 1069985 **N:** 1013398

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Profundidad: 20cm
Horizonte I: 0-5cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-20cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.

Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera con una inclinación leve. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.40 Prueba de pala No.14 Vegetación: Pasto para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070032 **N:** 1013472





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-10cm,
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 10-40cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa

Otras características: El muestreo se ubica en una pequeña colina, durante la excavación no se halló evidencia de material arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.41 Prueba de pala No.15 Vegetación: Pasto para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070082 **N:** 101355





Profundidad: 30cm
Horizonte I: 0-13cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa
Horizonte II: 13-30cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillosa.

Otras características: El muestreo se ubica en una pequeña colina, se suspendió la excavación a los -30cm por la alta frecuencia de rocas. No se halló evidencia de material arqueológico.

Observación No.42 Prueba de pala No.16 **Vegetación**: Pastos para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070071 **N:** 1013456





Profundidad: 30cm
Horizonte I: 0-10cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa
Horizonte II: 10-30cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en una pequeña colina, se suspendió la excavación a los -30cm por la alta frecuencia de rocas. No se halló evidencia de material arqueológico.

Observación No.43 Prueba de pala No.17 **Vegetación**: Pastos para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070099 **N:** 1013450





Profundidad: 45cm
Horizonte I: 0-5cm.

Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-Limoso.
Horizonte II: 10-40cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con Bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillosa.

Otras características: Esta prueba se ubica en el hombro de una colina y presenta una leve inclinación. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.44 Prueba de pala No.18 **Vegetación**: Pasto para ganadería
Coordenadas: E: 1070125 **N:** 1013440





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad: 35cm
Horizonte I: 0-10cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 10-35cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Pegajosa con bloques sub-angulares

Otras características: Esta prueba se ubica en el hombro de la ladera. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.45 Prueba de pala No. **Vegetación**:
Coordenadas: E: 1070152 **N:** 1013434





Otras características: El muestreo se ubica en una vía de acceso, el área se encuentra muy intervenida y modelada. Se realizó una recolección superficial en el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.46 Prueba de pala No.19 **Vegetación**: Pasto Para Ganadería.
Coordenadas: E: 1070097 **N:** 1013532





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-5cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-15cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa
Horizonte III:
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en una pequeña colina. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.47 Prueba de pala No. **Vegetación**: Pasto para la Ganadería.
Coordenadas: N 103.9814. **E** 107.7465.





Otras características: Esta prueba se ubica en una zona de ladera con inclinación leve. El perfil erosionado nos muestra la estratigrafía del terreno. Se realizó una recolección superficial en el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.48 Prueba de pala No.20 **Vegetación**: Pasto para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070133 **N:** 1013504





Profundidad: 45cm
Horizonte I: 0-10cm,
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 10-45cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con bloques Sub-angulares.
Textura: Arcillo-limosa

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en una zona semi-plana, donde es evidente el fuerte pisoteo del ganado. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.49 Prueba de pala No. **Vegetación**: Pasto
Coordenadas: E: 1070150 **N:** 1013496





Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera, su superficie presenta rocas de gran tamaño. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.50 Prueba de pala No. **Vegetación**: pasto para ganadería
Coordenadas: E: 1070170 **N:** 1013485





Otras características: El muestreo prueba se ubica en el hombro de la ladera y presenta una moderada inclinación; la tierra esta perturbada y revuelta a causa del ganado y otros factores. No se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.51 Prueba de pala No.21 **Vegetación**: Pastos para Ganadería.
Coordenadas: E: 1069969 **N:** 1013649





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-20cm.
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Compacta con granos redondeados
Textura: Arcillo-Limoso.
Horizonte II: 20-40cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillosa.

Otras características: El muestreo se ubica en un terreno con una leve inclinación, el cual no ha sido intervenido, a los -40cm de profundidad aflora una alta concentración de rocas pequeñas. Al realizar la excavación del pozo no se halló evidencia de material cultural.

Observación No.52 Prueba de pala No.22 **Vegetación**: Árboles y Arbustos
Coordenadas: E: 103.9708. **N:** 107.7524.





Profundidad: 33cm
Horizonte I: 0-5cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-28cm
Color: 10YR 5/6 Light Olive Brown **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillo-limosa
Horizonte III: 28-33cm...
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta y rocas
Textura: Arcillosa.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera con una inclinación leve, su superficie presenta rocas ígneas de diferentes tamaños. Durante la excavación del pozo no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.53 Prueba de pala No.23 **Vegetación**: Pasto, arbustos, arboles
Coordenadas: N 103.9729. **E** 107.7497.





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-3cm
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta

Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 3-40cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-Limosa.

Otras características: El muestreo se ubica al pie de montaña en accenso, bosque montano en sucesión. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.54 Prueba de pala No.24 **Vegetación**: Pasto, arbustos, arboles
Coordenadas: E: 103.9754. **N:** 107.7436.





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-3cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 3-40cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en accenso, inclinación moderada, bosque montano en sucesión, esta área no ha sido intervenida. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.55 Prueba de pala No.25 **Vegetación**: Pasto, arboles
Coordenadas: E: 1070024 **N:** 1013572





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-5cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-40cm
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillo-limosa

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en accenso, inclinación moderada, bosque montano en sucesión, esta área no ha sido intervenida, ni lo será por ser reserva forestal. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.56 Prueba de pala No.26 **Vegetación**: Pasto, arbustos y arboles
Coordenadas: E: 1070051 **N:** 1013567





Profundidad: 40cm
Horizonte I: 0-5cm,
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Semi-compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 5-40cm...

Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con granos sub-angulares. **Textura:** Arcillo-limosa

Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en accenso, inclinación leve, bosque montano en sucesión, esta área no ha sido intervenida, ni lo será por ser reserva forestal. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.57 Prueba de pala No.27 **Vegetación**: Pasto para ganado
Coordenadas: E: 1070046 **N:** 1013527





Profundidad: 30cm
Horizonte I: 0-3cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 3-30cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-Limosa.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera, en donde es evidente como el ganado ha alterado el área. A los -30cm se detuvo la excavación a causa de las rocas, Durante esta no se encontró evidencia de material arqueológico.

Observación No.58 Prueba de pala No. **Vegetación**: Pastos para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1070069 **N:** 1013513

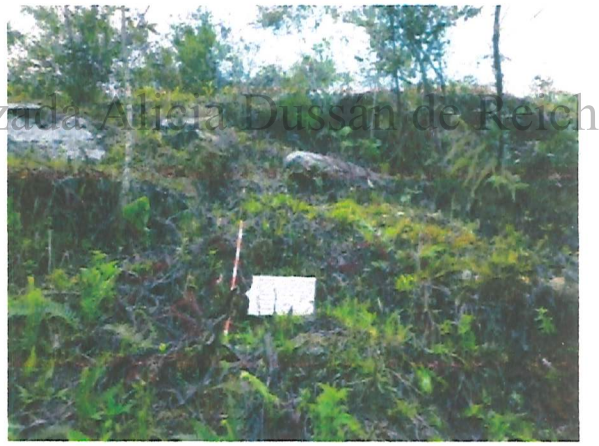




Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera y presenta una moderada inclinación, el terreno se encuentra perturbado a causa del pisoteo del ganado.

Observación No.59 Prueba de pala No **Vegetación**: Arbustos y maleza
Coordenadas: E: 1070049 **N:** 1013418





Digitalización, Biblioteca Especializada Juliana Dussan de Reichel. ICANH

Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera-montaña, presenta una moderada inclinación, el terreno se encuentra perturbado a causa del agua de escorrentía, presenta una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión.

Observación No.60 Prueba de pala No. **Vegetación**: Árboles y Arbustos.
Coordenadas: E: 1070090 **N:** 1013422





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera con una inclinación moderada, su superficie presenta rocas extrusivas de diferentes tamaños; al igual que una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión.

Observación No.61 Prueba de pala No.2 **Vegetación**: Maleza, arboles y arbustos
Coordenadas: E: 1070122 **N:** 1013411

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera-montaña, presenta una moderada inclinación, el terreno se encuentra erosionado a causa del agua de escorrentía, presenta una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión.

Observación No.62 Prueba de pala No.3 **Vegetación**: Maleza, arbustos.
Coordenadas: E: 1070023 **N:** 1013394

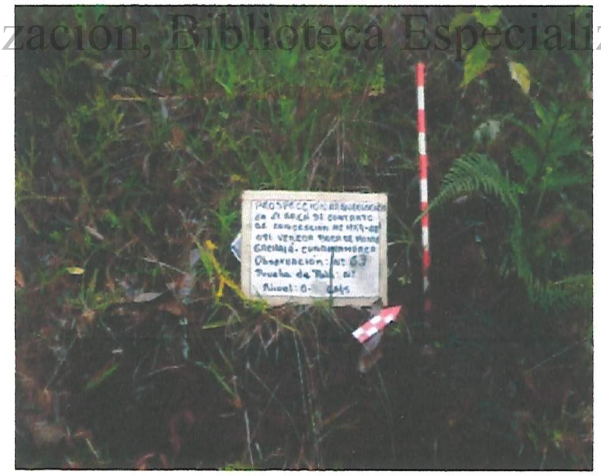




Otras características: El muestreo se ubica en el hombro de la ladera-montaña, presenta una moderada inclinación, el terreno se encuentra erosionado a causa del agua de escorrentía, presenta una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión.

Observación No.63 Prueba de pala No. **Vegetación**: Maleza, arbustos
Coordenadas: E: 1070065 **N:** 1013392

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en acenso, presenta una alta inclinación, al igual que una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión.

Observación No.64 Prueba de pala No.5 **Vegetación**: Pasto para la Ganadería.
Coordenadas: E: 1069998 **N:** 1013370





Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en acenso, presenta una alta inclinación, al igual que una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión, su superficie presenta rocas ígneas de diferentes tamaños.

Observación No.65 Prueba de pala No. **Vegetación**: Maleza, arbustos.
Coordenadas: E: 1070045 **N:** 1013367

Digitalización: Biblioteca Especializada Ancla Darsán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en la montaña en acenso, presenta una alta inclinación, al igual que una alta vegetación o alternanza entre gramíneas y especies arbustivas en proceso de sucesión, su superficie presenta rocas ígneas de diferentes tamaños.

Observación No.66 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos
Coordenadas: E: 1069962 **N:** 1013282





Otras características: El muestreo se ubica en una vía de acceso, toda el área se encuentra intervenida, el suelo fue removido por maquinaria. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.67 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos
Coordenadas: E: 1069946 **N:** 1013254

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica terreno plano, en el cual se ha depositado suelo de otro sector. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.68 Prueba de pala No. **Vegetación**: Árboles y Arbustos.
Coordenadas: E: 1069885 **N:** 1013331





Otras características: El muestreo se ubica en terreno con una inclinación leve, en donde existe una reforestación, ya que el suelo se encuentra erosionado y con cascajo proveniente de otro sector. Se realizó una recolección superficial sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.69 Prueba de pala No.28 **Vegetación**: Pasto y arbustos.
Coordenadas: E: 1069829 **N:** 1013399

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Profundidad: 30cm
Horizonte I: 0-3cm.
Color: 7.5YR 2.5/1 Black **Estructura:** Compacta
Textura: Arcillosa.
Horizonte II: 3-30cm.
Color: 10YR 5/8 Yellowish Brown **Estructura:** Compacta con bloques sub-angulares.
Textura: Arcillo-Limosa.

Otras características: El muestreo se ubica en un terreno ondulado. A los -30cm se detuvo la excavación del pozo a causa de la alta concentración de rocas. Durante la excavación no se encontró evidencia de material arqueológico.

ICANH BIBLIOTECA

Observación No.70 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos.
Coordenadas: E: 1069901 **N:** 1013414





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, acenso a la montaña con una inclinación de pendiente moderada, en donde el área fue intervenida hace 30años por maquinaria. El suelo se encuentra muy erosionado. Se realizó una recolección superficial sin hallar indicios de evidencia cultural.

Observación No.71 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos y maleza
Coordenadas: N 103.9814. **E** 107.7465.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera con inclinación moderada, la cual fue muy intervenida por maquinaria pesada, según el baquiano hace 20 años hubo explotación de yacimientos de esmeraldas superficialmente. Sin embargo se realizó una recolección superficial en el área sin hallar evidencia de material cultural.

Observación No.72 Prueba de pala No. Vegetación: Sectores cubiertos por maleza
Coordenadas: E: 1069866 **N:** 1013461





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, acenso a la montaña con una inclinación de pendiente moderada, en donde el área fue intervenida hace 30años por maquinaria. El suelo se encuentra muy erosionado, con presencia de rocas de diferentes tamaños. Se realizó una recolección superficial sin hallar indicios de evidencia cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Observación No.73 Prueba de pala No. Vegetación: Arbustos.
Coordenadas: E: 1069925 **N:** 1013482





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, descenso de la montaña, con una inclinación de pendiente moderada, en donde el área fue intervenida hace 30años por maquinaria, en búsqueda de yacimientos de esmeralda superficiales. Se realizó una recolección superficial sin hallar indicios de evidencia cultural.

Observación No.74 Prueba de pala No. Vegetación: Arbustos.
Coordenadas: E: 1069880 **N:** 1013575



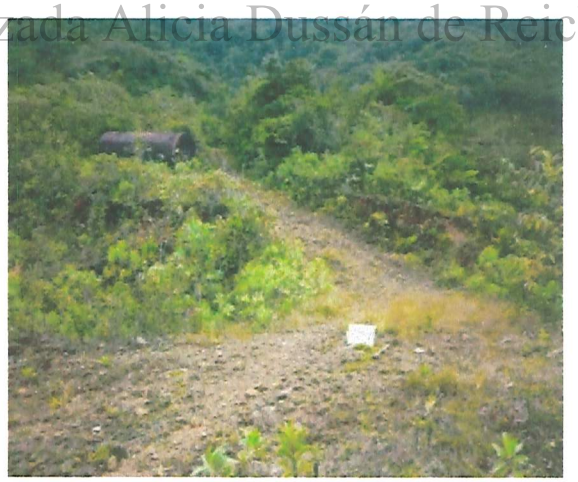


Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, descenso de la montaña con una inclinación de pendiente moderada, en donde el área fue intervenida hace 30años por maquinaria en búsqueda de yacimimientos de esmeralda superficiales, como se nota en la foto la cobertura vegetal se esta restableciendo. Se realizó una recolección superficial sin hallar indicios de evidencia cultural.

Observación No.75 Prueba de pala No. **Vegetación**: Arbustos y maleza
Coordenadas: E: 1069991 **N:** 1013513

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





Otras características: El muestreo se ubica en una zona de ladera, descenso de la montaña con una inclinación de pendiente moderada, el área fue intervenida hace 30años por maquinaria, en búsqueda de yacimientos de esmeralda superficiales, en la fotografía se puede apreciar un tanque abandonado el cual servía para almacenar combustible. Se realizó una recolección superficial sin hallar indicios de evidencia cultural.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La prospección arqueológica realizada en el polígono de exploración-explotación de un yacimiento de esmeralda en bruto, mediante contrato de concesión No. HK9-08091 expedida por el Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS) en el Municipio de Gachalá-Cundinamarca *No* detectó evidencias de materiales arqueológicos de ningún tipo. Teniendo en cuenta que el sitio es característicamente pendiente y ha sufrido modificaciones antropicas (minería a cielo abierto en algunos sectores), por mas de 30 años.

De acuerdo con los resultados de esta prospección, no fue posible identificar la presencia de sitios arqueológicos que puedan dar cuenta de ocupación muisca en la zona, esto puede deberse a que el área prospectada es un terreno escarpado, con baja fertilidad para la agricultura, lo que posiblemente llevara a que esta área fuera poco atractiva para el asentamiento permanente de las poblaciones prehispánicas que habitaron esta zona; sin embargo no es descartable que ésta fuera un área de paso transitorio o de abastecimiento estacionario, actividad que deja poco o ningún registro arqueológico.

Teniendo en cuenta las características geomorfológicas del polígono, las intervenciones antrópicas que tiene el predio (minería subterránea y hace 30 años superficial, erosión por terraceo y escorrentía, construcción de vías, ausencia en algunos lugares de capa orgánica) y el resultado negativo de la totalidad de los muestreos hechos por esta prospección, se considera que las labores de explotación de la mina, *no* tendrán un impacto significativo sobre elementos relacionados con el Patrimonio Arqueológico Nacional.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por lo anterior se recomienda **contar con la asesoría de un arqueólogo en caso de eventuales hallazgos fortuitos (ver anexo ficha de plan de manejo).**

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, Jorge Alberto. 2005. Rescate arqueológico en la vía perimetral de Ubaté. Los Comuneros-Unión Temporal-Concesión Vial; Concesión vial Zipaquira-Bucaramanga (Palenque), Contrato N°01161-01. MS. ICANH, 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.
- Ardila, Gerardo. 1984. Chía. Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá. FIAN, Banco de la República, 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. 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 Maria. 1998. Bases of social hierarchy in a Muisca central villaje of the Northeastern Highlands of Colombia. Tesis doctoral, University of Pittsburgh, Pittsburgh. Inédito.
- 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.
- Botiva, Alvaro. 1984. Proyecto hidroeléctrico El Guavio investigación y rescate arqueológico en el área de impacto. Empresa de energía eléctrica de Bogotá. ICANH, Bogota

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- Broadbent, Sylvia. 1971. Reconocimientos arqueológicos en la Laguna de la Herrera. En: Revista Colombiana de Antropología 15:171-214.
-Broadbent, Sylvia. 1969. Prehistoric Chronology in the Sabana de Bogotá, Kroeber Anthropological Society Papers, N0 40, pp. 38-51, University of California, Berkeley.
- Cardale, Marianne. 1981. Las salinas de Zipaquira. Su explotación indígena. FIAN, Banco de La República, Bogotá.
- Castillo, Neyla. 1984. Arqueología de Tunja. 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. 1981. Evidencias culturales y megafauna pleistócenica en Colombia. FIAN, Banco de la República, Bogotá.
- Correal, Gonzalo y María Pinto. 1983. Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón, Cundinamarca. 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, 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.
- 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.

- (EIA) 2009 Estudio de Impacto Ambiental en el área de Contrato de Concesión N° FHA–121 en el Municipio de Lenguazaque-Cundinamarca. Bogotá.
- Falchetti, Ana María y Clemencia Plazas. 1973. El territorio de los muiscas a la llegada de los españoles. Bogotá: Universidad de los Andes.
- 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.
- Kruschek, Michael. 2003. The evolution of the Bogotá chiefdom: a household view. Tesis doctoral, Department of Anthropology, University of Pittsburgh. Pittsburgh. Inedita.
- Langebaek, Carl. 1995. Regional archaeology in the Muisca Territory. A study of the Fúquene and Susa Valleys. University of Pittsburh Memoirs in Latin America Archaeology, University of Pittsburgh, Universidad de los Andes. Pittsburgh-Bogotá.
- Langebaek, Carl. 1987. Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muiscas siglo XVI. Bogotá, Banco de la República.
- 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.
- Lleras, Roberto. 2000. La orfebrería y los cacicazgos Muiscas. Los problemas del material arqueológico y las etnias en la Sabana de Bogotá. En: Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá. Siglos VIII al XVI d.C. Ed.: B. Enciso y M. Therrien. ICANH. Bogotá.
- Malinowski, Bronislaw. 1995. Los Argonautas del Pacifico Occidental. Comercio y aventura entre los indígenas de la Nueva Guinea Melanésica. Ediciones Península. Cuarta Edición.
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
- 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.
- Ramirez, Guillermo y Arango, Viviana. 2010. Prospeccion arqueológica y plan de manejo arqueológico para el plan ambiental para la plataforma multipozo Gran Amarillo 1 y via de acceso (municipios de Medina y Paratebueno, Cundinamarca). ICANH. Bogota.
- 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. 1943. Apuntes arqueológicos de Soacha. En: Revista Instituto Etnológico Nacional 1:15-25. Instituto Etnológico Nacional. Bogotá.
- Rivera, Sergio. 1992. Neusa 9.000 años de presencia humana en el paramo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica, Bogotá.
- Romano, Francisco. 2003. San Carlos: documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domésticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá (Funza, C/marca). Boletín de Arqueología. FIAN, Banco de la Republica 18:3-51.
-Tovar, Hermes. 1970. Documentos sobre tributación y dominación en la sociedad Chibcha. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Uprimmy, Elena. 1969. Excavaciones arqueológicas en el Alto de Cubía. Tesis de grado, departamento de Antropología, Universidad de los Andes. Bogotá. Inédita.

9. ANEXOS

ANEXO 1. Ficha de manejo arqueológico

FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PREVENTIVO)

1. OBJETIVOS

Evitar la posible alteración de elementos que hacen parte del patrimonio arqueológico que pudiere existir en el área del contrato de concesión No.HK9-08091 municipio de Gachalá-Cundinamarca y que no fueron detectados durante las labores de prospección.

2. METAS

Evitar la destrucción parcial o completa del registro arqueológico que pudiera aparecer en el área de explotación.

3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES

Remoción de suelos	X	Adecuación y construcción	X

4. IMPACTOS A CONTROLAR

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Procesos Culturales	Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural.	Bajo

5 TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA

Prevención	X	Mitigación		Compensación	
Protección		Control	X	Restauración	

6. LOCALIZACIÓN	7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Municipio de Gachalá departamento de Cundinamarca	Exploraciones mineras la Emilia LTDA.	X
	Contratistas	X
	Otros	X

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

8. PERSONAL REQUERIDO

Interventor ambiental y el contratista

9. ACCIONES A DESARROLLAR

Reportar la presencia de evidencias arqueológicas no detectadas durante las actividades de remoción de tierra en las obras civiles de explotación de un yacimiento de esmeralda en bruto.
En caso de presentarse un hallazgo ocasional, el Ingeniero Residente debe reportar el hallazgo a un arqueólogo para que se haga presente y realice el salvamento de la información que está siendo destruida.
En este caso se debe detener las obras o actividades operativas en el sitio del hallazgo hasta que el arqueólogo determine las acciones a seguir.

10. POBLACIÓN BENEFICIADA

Local (Cercana al área de influencia del proyecto)

11. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Realizar charlas de capacitación sobre Patrimonio Arqueológico (educación y prevención) al personal obrero, ingenieros residentes, contratistas y a la población local de las parcelas vecinas al proyecto de explotación

12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Manejo de Hallazgos (MH)
Número de hallazgos realizados / Número de hallazgos manejados y reportados.
Criterio de Éxito:
Bueno = 1

13. CRONOGRAMA

El tiempo que dure la remoción de suelo y subsuelo.

a. *ANEXO 2. Licencia de estudio arqueológico*

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO
No. de Autorización
2009

Libertad y Orden

Prosperidad para todos

ICANH-130-2010

El suscrito Director General del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Cultura, 397 del 1997, modificada por Ley 1185 de 2008 y en los Decretos Reglamentarios 833 de 2002 y 763 de 2009, considerando que el interesado cumple con los requisitos

A U T O R I Z A

A: **Cristian Andrés Marulanda Osorio** Cédula: **16.073.633**

Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológica del proyecto titulado:

Prospección arqueológica en el área de contrato de concesión No. HK9-08091. Gachala-Cundinamarca.

Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el período comprendido entre los días:

Fecha Inicio: **8 de Marzo de 2011** Fecha Finalización: **9 de Abril de 2011**

El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios científicos.

Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo:

Nombre: **John Freddy Rave Salazar** Cédula: **16.070.770**
Nombre: Cédula:
Nombre: Cédula:

Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico:

Vereda/tramo: **Boca de Monte** Municipio: **Gachalá** 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: **8 de Marzo de 2011**

DIEGO HERRERA GOMEZ
Director General

ICANH – Grupo de Arqueología / Dirección: Calle 12 No. 2- 41, Bogotá, D. C.
Teléfonos/Fax: 5619896 / 5619600 / 5619700 / Ext:. 121 / Internet: http://www.icanh.gov.co

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ANEXO 3. Mapa localización zona de estudio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH