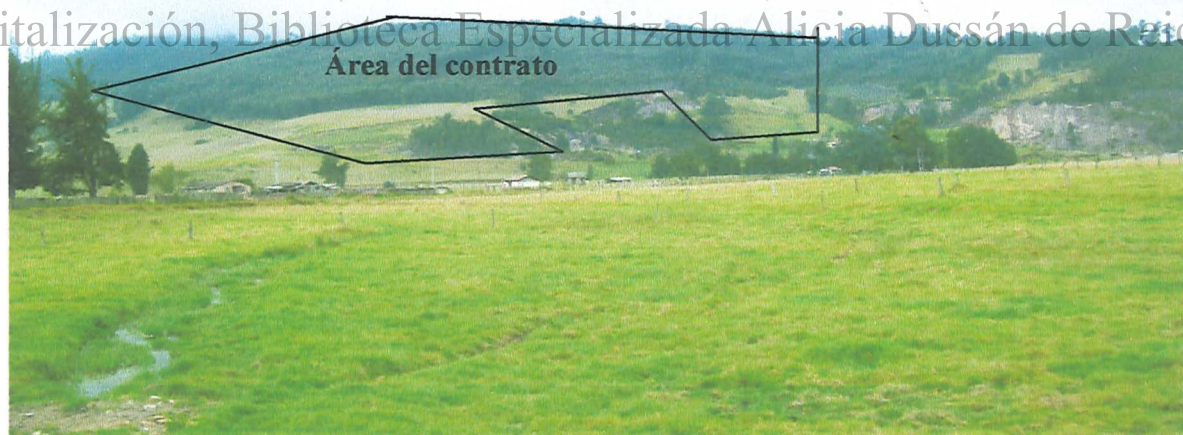


ARQ  
2501  
9.1

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROYECTO</b><br><br><b>“RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE<br/>LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA<br/>DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA<br/>SUIZA</b><br><br><b>MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO<br/>BOYACÁ</b> | <b>INFORME<br/>FINAL</b>                                                 |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>FECHA:<br/>DICIEMBRE 2011</b>                                         |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>ARQUEÓLOGO:<br/>PEDRO IGNACIO RODRÍGUEZ<br/>CARLOS ALBERTO ACOSTA</b> |



**GERMAN AUGUSTO MEJIA MARTÍNEZ**  
**PORPIETARIO DEL TITULO MINERO IF3-11481**

**PLAN DE MANEJO DEL COMPONENTE ARQUEOLÓGICO DEL  
PROYECTO MINERO**



## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                                                               | PÁG. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO                                                                                  | 3    |
| 2. OBJETIVOS                                                                                                  | 4    |
| 1.1 OBJETIVO GENERAL                                                                                          | 4    |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                                                     | 4    |
| 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO                                                                        | 4    |
| 4. MARCO METODOLÓGICO Y REFERENTE CONTEXTUAL                                                                  | 8    |
| 4.1 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS                                                                                | 9    |
| 4.2 PROBLEMÁTICAS ARQUEOLÓGICAS                                                                               | 30   |
| 5. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO                                                                                | 33   |
| 6. INDAGACIÓN SOBRE LA CAPACIDAD E INFRAESTRUCTURA EN MATERIA DE GESTION MUNICIPAL EN TERMINOS PATRIMONIALES  | 62   |
| 7. INFORMACIÓN DE LOS HABITANTES DE LA ZONA SOBRE LA PRESENCIA DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS                    | 63   |
| 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                             | 64   |
| 9. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO                                                                                | 65   |
| 10. BIBLIOGRAFÍA                                                                                              | 66   |
| 11. ANEXOS                                                                                                    | 70   |
| 11.1. LICENCIA DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS                                                                      | 71   |
| 11.2. PROTOCOLO GENERAL DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVO – PAP –PARA LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA | 73   |
| 11.3. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA                                     | 75   |
| 11.4. MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA                                                                        | 85   |

# RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO BOYACÁ

## 1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Este documento corresponde al informe final de resultados del Reconocimiento Arqueológico ejecutado para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del *título minero para la explotación de recebo en la Cantera Gratamira – Bella Suiza*, ubicada en el municipio de Samacá – Boyacá, área en las cuales no se encontró material prehispánico de acuerdo con lo presentado en lo sucesivo. El alcance del estudio se rige por la Ley 163 de 1959, en especial su artículo 12, el Decreto Reglamentario 264 de 1963 y la Ley 397 de 1997, modificada por la ley 1185 de 2008 y en los Decretos Reglamentarios 833 de 2002 y 763 de 2009; y se remite a la revisión y valoración de las fuentes secundarias disponibles para la región, como al reconocimiento de tipo dirigido realizado sobre los sectores aledaños a los principales cursos de agua que surcan el área del proyecto y susceptibles de contener vestigios arqueológicos de carácter prehispánico.

El proyecto, tiene entre sus objetivos fundamentales el salvaguardar los bienes arqueológicos patrimoniales presentes en las áreas de impacto generadas por las diferentes actividades a desarrollar (e.g. descapotes, campamentos, centros de acopio, botaderos, zanjas y demás estructuras necesarias para la ejecución de la obra), así como el aportar información significativa que ayude a entender, caracterizar e identificar los elementos arqueológicos susceptibles de ser alterados por el desarrollo de estas obras. Para el logro de tal objetivo se adelantó la prospección arqueológica a fin de prevenir el impacto que las obras de infraestructura pudieran causar ante la existencia de vestigios arqueológicos susceptibles de ser destruidos en el área. La cual ha tenido en cuenta lo consignado en el Manual de procedimientos del ICANH (2001); lo estipulado en el decreto 833 del 2002, y en los Términos de Referencia, en acatamiento a la Resolución número 2692 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con autorización del Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH de acuerdo a la Licencia de Estudio Arqueológico No. 2384 del 27 de Octubre de 2011.

Durante la etapa de campo no se hallaron evidencias arqueológicas superficiales en el área de intervención directa de la cantera, ni en los accesos proyectados conducentes al punto de la locación, mismo caso sucede con el comportamiento estratigráfico derivado de las pruebas sub-superficiales llevadas a cabo.

La zona de influencia indirecta de esta área de interés minero está conformada en su contexto regional por el altiplano Cundiboyacense, mientras que el área de influencia directa, en lo local, por el municipio de Santa Rosa de Viterbo. En los informes arqueológicos realizados para el área de interés exploratorio (PMA), así como de la revisión bibliográfica de los estudios precedentes de las prospecciones realizadas en el área que va hacer afectada por las actividades propias de la minería, se estableció un bajo potencial arqueológico.

Con base en los requerimientos técnicos del estudio, este documento arrojó como resultado concreto la formulación de un **Plan de Manejo Arqueológico** el cual aplicó matrices de evaluación con datos básicos sobre la caracterización de los sitios explorados. A lo largo del documento se describen los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación en campo, Inicialmente se presenta una caracterización general del ámbito donde

se circunscribe este proyecto. Luego se presentan los procedimientos metodológicos que guiaron todo el proceso de consecución y procesamiento de los datos obtenidos en las fases que componen el proceso de investigación en arqueología. El conjunto de la información arriba señalada soporta el resultado de investigación y las recomendaciones técnicas del presente documento.

Con los resultados obtenidos a partir de este estudio, en el cual se reporta la no presencia material de carácter prehispánico ni en superficie ni de manera sub-superficial, en el área donde se llevarán a cabo las obras civiles de la cantera Gratamira – Bella Suiza, se determina, que la construcción no ofrece riesgos de alteración del patrimonio arqueológico, de acuerdo con el mismo, no se propone adelantar medidas preventivas durante la ejecución de las obras civiles diferentes a la implementación del componente de sensibilización y capacitación acerca del eventual hallazgo de vestigios arqueológicos de manera fortuita (ver ficha de manejo) y del protocolo de acción a seguir en dado caso por parte de la interventoría ambiental del proyecto (ver anexo 10.3).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 GENERAL

Adelantar actividades de reconocimiento y prospección arqueológica sistemática en el área de intervención directa del proyecto minero, que arrojen un diagnóstico que permita evaluar y determinar el potencial arqueológico del mismo.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- **Identificar** las problemáticas regionales y los vacíos de investigación, mediante una revisión de fuentes bibliográficas de carácter arqueológico, etnohistórico e histórico del área de estudio.
- **Analizar e interpretar** las evidencias arqueológicas registradas en el transcurso de la investigación con enfoques que respondan a las expectativas científicas actuales, como son la discusión de las problemáticas regionales sobre formas de organización y los diferentes momentos de ocupación.
- **Contribuir** al conocimiento de la historia precolombina, mediante el aporte de nueva información significativa que contribuya al entendimiento, caracterización e identificación de las formas de vida y procesos de desarrollo de las sociedades indígenas prehispánicas que antaño ocuparon la región.
- **Aportar** elementos a la identidad nacional con el reconocimiento de los valores histórico-culturales a nivel regional, y la sensibilización de la población sobre la importancia de la protección y preservación del patrimonio arqueológico.
- **Formular** un Plan de Manejo Arqueológico, donde se detalla el conjunto de acciones y estrategias a realizar antes y/o durante el proceso de explotación de la cantera, con el objetivo fundamental de prevenir y mitigar el impacto que se pueda ocasionar sobre los yacimientos arqueológicos que puedan ser identificados.

## 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO O ACTUACIÓN

El proyecto minero de explotación de arena se encuentra ubicado en la jurisdicción del municipio de Santa Rosa de Viterbo (Depto. de Boyacá) en las veredas Gratamira y la Laguna (Ver figura 1. mapa de localización general)

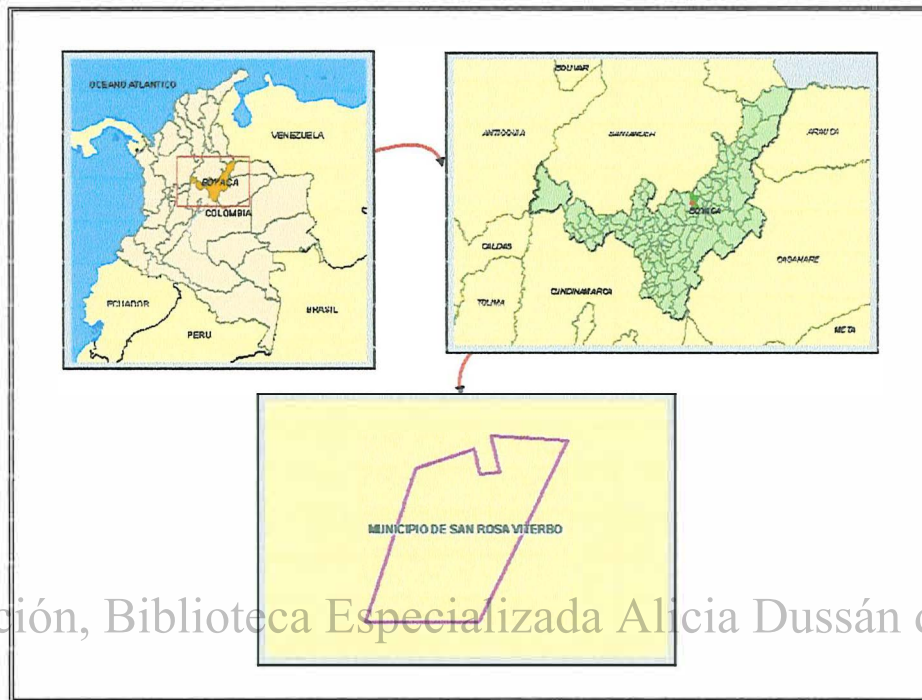


Figura 1. Localización general del proyecto

La cantera se encuentra a una altitud de 2800 m.s.n.m, en clima frío húmedo y seco, con temperaturas que varían entre 12 y 15 °C (ver fotografía 1). Está conformada por planos de inundación y terrazas, influenciados por depósitos de sedimentos en su mayoría finos y medios que han servido de materia basal a partir del cual se han originado los suelos. Los suelos presentan diferente grado de evolución en concordancia con la posición que ocupan. El área de estudio se caracteriza geomorfológicamente por tener un relieve montañoso, colinado con abruptas laderas así como escarpes estrechamente relacionados con la litología de estratos de material lidítico y chert típicos de la formación Plaeners (IGAC;1975).

La morfología actual del área de estudio es el resultado de una secuencia de fenómenos orogénicos (hundimientos y sollevamientos) acompañados por sedimentación y erosión, además durante ciertos periodos asociados a glaciaciones. Existen en la zona de estudio geoformas estructural- denudacional desarrolladas sobre las Formaciones Cretáceas y Terciarias que dan cuchillas, escarpes, laderas de vertiente y colinas disectadas por una red de drenaje dendrítico; al pie de las cuales se encuentran geoformas aluviales y coluviales en las que las corrientes fluviales son los agentes de erosión, transporte y depositación originado amplias zonas planas de valles y depósitos de ladera menos extensos.

A continuación se describen de base a techo las Formaciones Geológicas presentes en la zona.

**Formación Belencito (Kib).** Este nombre fue dado al miembro superior calcáreo de la Formación Tibasosa. La base de la Formación Belencito, indica una edad, que va del Barremiano Superior probablemente hasta el Albiano Superior; esta formación yace discordantemente sobre la Formación Cucho y concordantemente por debajo de la formación Une.

**Formación Une (Kiu).** Se denomina formación Une al conjunto estratigráfico correspondiente a las areniscas de Une. El nombre deriva de la población de Une, Cundinamarca, donde se observa la posición estratigráfica indica una edad que va del Albiano Superior al Cenomaniano Superior. El cambio de facies observado en la base de la formación indicaría un ambiente costero con abundante aporte arenoso del escudo.



**Fotografía 1.** Panorámica del área del contrato y la vía de acceso por el norte del área del contrato

**Depósitos Cuaternarios fluvio-glaciares (Qal).** Depósitos típicos de acarreo glacial, estos depósitos están constituidos por material de derrubio, arena, arcilla y bloque de roca de las formaciones topográficamente superiores. Se caracterizan por bloques de roca con aristas angulares en una matriz areno arcillosa, lo que condujo a la formación de terrenos mixtos, están localizados topográficamente en las partes altas cubriendo los estratos arenosos de la Formación Une.

**Depósitos Cuaternarios aluviales (Qa).** A este se le denomina depósito lacustre, corresponde a cuencas de antiguos lagos de compleja evolución, constituida por arenas, arcillas y materia orgánica, observados en el sector del Valle de Malterías.

La geología local en el área de la mina Gratamira - Bella Suiza, se caracteriza por el afloramiento de rocas de la formación Une donde se observa un bloque de arenisca de unos 20 metros, con 4 intercalaciones de arcilla separada entre 5 y 6 metros y de 15 a 20 cms., de espesor de colores entre blanco y rojo; los bloques separados por la intercalación presentan un gran fracturamiento, debido a la cercanía con la falla Santa Rosa de Viterbo; la arena que encontramos en este bloque es de grano medio a grueso con alto contenido de cuarzo;

se presentan varios bloques de arena, unos compactos y otros de poca consistencia, lo que permite una clasificación granulométrica fácil. La mayor parte está cubierto por depósitos coluviales, con bloques de arenisca en una matriz areno arcillosa y capa orgánica con espesores que varían de unos pocos cm hasta 1 m de espesor (P.T.O., 2011).

El área cuenta con un único cauce de importancia y es la quebrada Munévar, que lleva una dirección E-NW, y está localizada a más de 100 metros, en el punto 8 del contrato, el más cercano a la quebrada; la quebrada Munévar, desemboca en el río Chiticuy, el cual forma parte de la cuenca del río Chicamocha.

El río Chiticuy muestra un alto contenido de materia orgánica, además recibe las aguas de otras corrientes que pasan por otras áreas mineras localizadas cerca a su cauce.

El área del contrato corresponde a la zona bioclimática bosque seco montano bajo piso térmico frío, cuyos principales elementos son:

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| - Precipitación media anual        | 965 mm           |
| - Temperatura media                | 10-15 °C         |
| - Humedad relativa                 | 76 %             |
| - Evaporación                      | 101 mm/año       |
| - Dirección y velocidad del viento | Sur – W - 7Km/h. |

Se puede determinar dos picos donde se presentan las mayores precipitaciones, estas son: Abril - Mayo y Octubre - Noviembre, en la zona anualmente se presenta una precipitación media de 965,6 mm., y las temporadas secas entre los meses de Diciembre a Marzo y relativamente seca los meses de Julio y Agosto, donde se presenta la mayor evaporación.

El área total del polígono corresponde a 93.6760 Hectáreas, y para efectos de la formulación del Plan de Manejo Arqueológico, se presentan en la Tabla 1.

TABLA 1.

Coordenadas de los vértices del área donde se sitúa el Proyecto de Explotación Minera de la Cantera GRATAMIRA – BELLA SUIZA

| Vértice    | Coordenadas Magnas Sirgas<br>Origen Bogotá |              |
|------------|--------------------------------------------|--------------|
|            | <i>Este</i>                                | <i>Norte</i> |
| <b>P.A</b> | 1119525                                    | 1138486      |
| <b>1</b>   | 1119525                                    | 1138486      |
| <b>2</b>   | 1118784                                    | 1138486      |
| <b>3</b>   | 1119109                                    | 1139490      |
| <b>4</b>   | 1119493                                    | 1139623      |
| <b>5</b>   | 1119531                                    | 1139452      |
| <b>6</b>   | 1119659                                    | 1139465      |
| <b>7</b>   | 1119606                                    | 1139709      |
| <b>8</b>   | 1120104                                    | 1139673      |

La vía principal de acceso es la carretera pavimentada, Tunja – Duitama - Santa Rosa de Viterbo y frente al sitio denominado Malterías, se desvía al sur por carretable destapado. Al área del contrato se llega por un carretable de aproximadamente 2 Km., en buen estado de conservación, que parte de la autopista central del norte, a unos 100 m al sur de la bomba localizada a la entrada sur de la cabecera municipal de Santa Rosa de Viterbo. Otra vía es la que sale del municipio hacia la vereda Cucho aproximadamente a 2.5 Km, se llega al área, por el oriente. Estas dos vías están comunicadas y atraviesan el área del contrato, en sentido oriente occidente y viceversa.

#### 4. MARCO METODOLÓGICO Y REFERENTE CONTEXTUAL

Cualquier tipo de tarea arqueológica, independientemente de ser una investigación básica o por contrato, debe observar y aplicar una metodología de trabajo compatible con los procedimientos técnicos o estrategias empíricas para la obtención de información. Un breve reconocimiento o una pequeña prospección arqueológica en cualquier lugar del territorio nacional, representa un gran esfuerzo, debido precisamente a las diferencias y a la disparidad de criterios expuestos, en los objetivos, las metodologías empleadas, la calidad y representatividad de la información, así como en sus alcances y resultados. De allí, que un trabajo de arqueología preventiva presente las dificultades y limitaciones que tiene, puesto que sus objetivos deben encausarse hacia los requerimientos técnicos que exige una obra de carácter civil. Tales limitaciones atenúan los objetivos planteados, y apenas sobrepasan un nivel de análisis elemental, aunque se constituyen en un valioso aporte para el desarrollo de futuras investigaciones arqueológicas. Si se trata de dar cumplimiento a las políticas de recuperación, preservación y protección del patrimonio arqueológico y cultural, éste debe al menos traducirse en una visión integral del pasado prehispánico de un área considerada como de interés arqueológico.

El análisis del presente estudio se desarrolló con base en dos fases distintas de trabajo atendiendo a los propósitos de la investigación. La primera conjuga la información secundaria proveniente de distintos tipos de fuentes como complemento del contexto regional y una segunda etapa en la que tienen primordial importancia los trabajos de campo con el fin de reconocer las áreas a intervenir. En la primera fase se efectuó el trabajo preliminar de revisión de las fuentes escritas existentes para el área en cuestión, dentro de las que se encuentran:

- Estudios arqueológicos efectuados en la región del altiplano cundiboyacense.
- Investigaciones etnohistóricas.
- Crónicas de la conquista.

La consulta documental atendió a comprender los parámetros de periodización de la zona dentro de un marco regional más extenso y al amplio conjunto de manifestaciones culturales prehispánicas referidas para el altiplano cundiboyacense, los mismos, que se constituyen en un indicativo de las diferentes formas de vida logradas en los distintos procesos que se han sucedido en esta región de nuestro país desde hace por lo menos 14.000 años hasta la época de la Conquista, como lo reconoce el registro de algunos sitios tempranos en Sabana de Bogotá. A continuación se detallan los antecedentes documentales relevantes para este estudio y seguidamente el procedimiento metodológico aplicado durante la ejecución de las tareas de prospección. Por su parte, la segunda fase de estudio tuvo como objeto el reconocimiento y la prospección del área a intervenir con miras a localizar yacimientos arqueológicos, obtener un inventario de los sitios perturbados y dar un diagnóstico sobre la magnitud del impacto. La contextualización regional del área en cuestión tomó en cuenta los aportes ya mencionados dentro de la primera fase del presente estudio, además de las informaciones concernientes que proporcionaron, en campo, los vecinos del lugar; aún en el caso de que dichas informaciones estén por fuera del segmento estudiado pero cuya inclusión aportó a la comprensión de la prehistoria de la región.

## 4.1 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

A lo largo de poco más de 74 años de investigación arqueológica en el altiplano (1937-2011) se ha ido bosquejando una de las secuencias de ocupación prehispánica más amplias y completas de nuestro país; cada trabajo ha hecho hincapié en aspectos diferentes, pero a la vez complementarios, tanto que, a veces, da la impresión de conocer puntos de vista contradictorios. Varios recuentos ya se han hecho acerca de la historia arqueológica del altiplano cundiboyacense con atención al departamento de Cundinamarca. Para revisiones detalladas de los antecedentes arqueológicos que recopilan los principales aspectos y resultados de las investigaciones adelantadas en la región, se remite al lector a los estudios de Broadbent, 1965, 1974, 1986; Plazas y Falchetti, 1973; Correal, 1977, 1979; Cardale, 1981; Ardila y Politis, 1989; Becerra, 1995; Therrien, 1996 entre otros). La mayoría de ellos han consistido en excavaciones arqueológicas de sitios puntuales y reconocimientos generales de campo, si bien en los últimos años se han venido desarrollando estudios de carácter regional en algunas áreas de los altiplanos. Todos ellos sugieren, como se argumentó con antelación, una larga secuencia de ocupación humana para la zona, y el desarrollo de importantes y disímiles desarrollos tanto locales como regionales durante el pasado aborigen de esta importante región de nuestro territorio. Si a lo anterior se agregan las diversas interpretaciones sobre el poblamiento, formas de organización y períodos de ocupación, resulta entonces claro que hacer una presentación de esta región es tarea difícil y aventurada.

A la fecha, se cuenta con evidencias arqueológicas que dan fe de la existencia de procesos de ocupación de una muy larga duración en la región, los cuales abarcan poco más de doce milenios de historia y que fueron interrumpidos de forma abrupta hacia el siglo XVI, fecha del contacto hispano. Para entonces, esta vasta región se encontraba bajo el dominio de los muisca, con sus zipas y zaques que ejercían el control político, religioso y militar en todo el altiplano Cundiboyacense.

### 4.1.1 Evidencia de ocupación temprana en el Altiplano Cundiboyacense

Las primeras evidencias de ocupación temprana en la Sabana de Bogotá y el altiplano cundiboyacense, se localizaron en abrigos naturales y paredes de roca (en la hacienda El Abra (Zipaquirá). La investigación adelantada por T. Van Der Hammen, G. Correal, L.C. Lerman (1970); y W. Hurt, T. Van der Hammen y G. Correal (1976),(1977), permitió determinar las características tipológicas y cronológicas de un conjunto lítico formado básicamente por artefactos de chert, cuya técnica preferencial fue la percusión, para producir bordes cortantes; sólo ocasionalmente, se utilizó la técnica de presión para producir retoques secundarios a los artefactos. Se conocieron además las características ecológicas y adaptaciones culturales, que se dieron en la Sabana de Bogotá y las diferentes épocas del poblamiento anteriores a las ocupaciones prehispánicas "Herrera" y "Muisca" o "pre-chibcha", como se les asignó entonces; así se estableció que el desecamiento del antiguo lago sabanero debió ocurrir entre los años 40.000 y 30.000 A.P. El período comprendido entre los 30.000 y 20.000 años A.P. correspondió a una época fría con una vegetación de páramo húmedo, época en la cual todavía no hay vestigios culturales. Hacia el año 20.000 A.P. el clima se vuelve más frío aún y además muy seco. Alrededor del año 12.500 años A.P. el clima mejoró notablemente, aumentó la temperatura y la humedad, la vegetación adquirió un carácter de subpáramo y los bosques especialmente de alisos cubrieron casi toda la sabana. Para esta época ya hay vestigios de la presencia del hombre, representados en carbón vegetal y artefactos líticos, sin descartar la posible utilización de otros materiales como madera y hueso en la fabricación de instrumentos. La secuencia de El Abra culminó con grupos recolectores hacia el año 7.250 A.P.

El sitio de Tibitó (ubicado en el municipio de Tocancipa), estudiado por Gonzalo Correal U. (1981) ofreció, por primera vez en Colombia, evidencias culturales precerámicas asociadas a restos de megaherbívoros (mastodonte y caballo americano) y de otras especies menores como venados. Los vestigios se asociaron con una fecha de 11.740 ± 110 años A.P. El material cultural, consistió en artefactos de asta de venado, perforadores de hueso, e instrumentos líticos; un raspador aquillado muy elaborado muestra una tecnología similar a la que se presentó en la zona de ocupación 1 del sitio Tequendama fechada en el milenio XI A.P. Las evidencias palinológicas del sitio, revelaron un descenso en la temperatura, hasta condiciones de subpáramo y

permitieron establecer correlaciones con el estadal de El Abra (entre los años 11.000 y 10.000 A.P.). Este sitio se puede considerar como una estación de beneficio de presas de megafauna (mastodontes) y especies menores (venados y otros).

Con los resultados de las investigaciones de Correal U. y Van der Hammen (1977) en los abrigos rocosos del Tequendama se presentan los primeros intentos de sistematizar la información sobre la etapa precerámica o lítica en Colombia. Los investigadores localizaron yacimientos arqueológicos estratificados que abarcan una secuencia temporal que va desde finales del pleistoceno (10.920 años A.P.), hasta aproximadamente el año 5.000 A.P. para las industrias líticas precerámicas y entre los 2.500 años A.P. y la época de la conquista para los elementos cerámicos. En el estrato inferior de la secuencia, depositado hace aproximadamente 12.500 años, al principio del tardiglacial, se encuentran vestigios de la presencia del hombre. Los pocos desperdicios de talla de piedra señalan la existencia de campamentos de cacería de corta duración.

Alrededor del décimo milenio A.P. se evidencia la presencia estacionaria del hombre por los restos de fogones y artefactos de chert, los cuales se caracterizan por la preparación de un borde de utilización por medio de la técnica de percusión. Se supone que la zona I de ocupación se destinó para la preparación de las presas de caza. Otros artefactos fueron hechos con una técnica más refinada (Tequendamiense), empleando materiales más densos y a veces provenientes de otros lugares (Valle del Magdalena). Los instrumentos muestran retoques superficiales muy bien controlados, logrados mediante la técnica de presión (hoja bifacial delgada, instrumento bifacial escotado, punta de proyectil y raspador aquillado). En otros, se observan retoques secundarios muy finos en el contorno y en el borde de utilización. Los restos de fauna sugieren la caza del venado en un alto porcentaje y, en menor proporción, de roedores (ratón, curí, conejo), armadillos, zorros y perros de monte. El conjunto de evidencias demuestra que los abrigos del Tequendama estuvieron habitados durante el estadal de El Abra por grupos de cazadores recolectores que se habían adaptado a los terrenos semiabiertos de la Sabana de Bogotá.

La zona de ocupación II, se ubica temporalmente hacia el año 8.500 A.P., allí abundaron los fogones y alrededor de ellos grandes cantidades de restos de mamíferos y desechos de comida. También se identificó un taller de artefactos líticos de tipo Abriense: perforadores, raederas, raspadores terminales y cóncavos, (estos últimos para el trabajo de la madera) lo mismo que artefactos de hueso. La fauna representada indica una baja en la cacería de venados y aumento en la de roedores, lo cual parece indicar un cambio en el modo de subsistencia de cazadores especializados a cazadores recolectores. En esta época se dio la práctica ritual de la cremación de cadáveres, seguida del entierro de los restos.

Entre los años 7.000 y 6.000 A.P. se presenta en la zona III de ocupación, un aumento en la densidad de artefactos que son únicamente del tipo Abriense, y de desperdicios óseos. Se nota la ausencia de cuchillas, raspadores aquillados y laterales; se encuentran lascas laminares, prismáticas y raspadores cóncavos que muestran la importancia de la industria de la madera. Para esta época disminuyen los instrumentos de hueso; se produjo un incremento de la vida en los bosques y se dio mayor énfasis en la recolección. La caza del venado persistió, aunque aumentó la de roedores y hay indicios de domesticación del curí. Los restos de caracoles (gasterópodos) son más frecuentes. En los entierros se observaron esqueletos completos colocados en posición de decúbito lateral o dorsal, con los miembros flejados; los infantes fueron enterrados en posición de cuclillas.

La continuidad del trabajo de Correal (1979), ha permitido la identificación de nuevos sitios estratificados, uno de ellos Sueva I, se localiza en la margen derecha del río Juiquin (vertiente del río Guavio), donde bajo un abrigo rocoso se identificaron varias unidades de estratos culturales. En la unidad estratigráfica 1 se encontró una baja densidad de artefactos líticos; el estrato 2 presentó mayor cantidad de instrumentos en piedra. El análisis de C 14 arrojó una fecha de 10.090 años A.P. la cual se asocia con el entierro de un joven, cuyo ajuar funerario consistió en artefactos líticos y restos de mamíferos. La unidad estratigráfica 3 no contenía elementos culturales; sin embargo, en el estrato 4 abundaban los instrumentos líticos en chert, asociados con fogones y restos de fauna, los cuales fueron fechados en 6.350 años A.P. En la capa vegetal erosionada se encontraron fragmentos cerámicos y volantes de huso de tipología Muisca.

Es de especial interés la presencia de hematita especular, transportada por el hombre al sitio, la cual, igualmente es registrada en Los Alpes, municipio de Gachalá, (también en la vertiente del río Guavio). Las evidencias de los dos sitios son similares y posiblemente éstos corresponden a la misma oleada de individuos. La fecha más antigua se obtuvo bajo el abrigo rocoso de Los Alpes y corresponde al año 9. 100 A.P.

Las investigaciones arqueológicas adelantadas por Sergio Rivera (1992) en el Páramo de Guerrero, Municipio de Tausa (Cundinamarca), permitieron reconocer bajo los abrigos rocosos de Payará, sobre la ladera occidental del embalse del río Neusa a 3.360 m.s.n.m. una sucesión de ocupaciones humanas desde épocas precerámicas hasta tiempos recientes. Bajo una capa de piedra producida por esfoliación se encontró la mayor densidad de elementos arqueológicos, fragmentos de hueso calcinados, artefactos líticos de tipo Abriense, utensilios burdamente tallados asociados a la industria de chopper y chopping tools, restos óseos de mamíferos y aves, así como fogones, ceniza y carbón. Se sugiere que la ocupación de este estrato ocurrió entre los años 8.000 y 6.000 A.P. (Período Hipsitermal). La riqueza de instrumentos óseos y la técnica bien desarrollada permitió deducir que se trataba de una cultura de cazadores adaptada al páramo; la actividad de la cacería fue perdiendo importancia, sin desaparecer, mientras crecía la práctica de la recolección y posiblemente de agricultura primitiva. De otra parte, en la abundante muestra cerámica se encuentran fragmentos que abarcan toda la secuencia de las ocupaciones tardías establecidas para el altiplano cundiboyacense. Dentro de la cerámica Muisca se identificaron tipos de diversas procedencias.

Las excavaciones de Gonzalo Correal (1979) en Nemocón 4 mostraron una secuencia que se caracterizó, en la unidad estratigráfica 3 por una baja densidad de artefactos líticos, instrumentos de hueso y una fauna variada representada por abundantes restos óseos de venados, zorros, nutrias, saínos, mapuros, jaguares y roedores. La fecha asociada corresponde al año 7.640 A.P. El estrato siguiente carece de elementos culturales. La unidad 5 contenía una alta frecuencia de deshechos de talla; allí se observó un incremento de raspadores y de cantos rodados, lascas utilizadas, núcleos y martillos relacionados con el desarrollo de la actividad recolectora; también aumentó el volumen de huesos de roedores y se registraron crustáceos (cangrejos). Asociados con los artefactos líticos aparecen instrumentos de hueso, principalmente punzones; se identificaron restos humanos, aparentemente de un entierro secundario. La unidad superior estaba representada por un mínimo de martillos que indica una menor actividad recolectora. Los artefactos continúan siendo elaborados con una técnica simple.

Otra ocupación humana precerámica fue localizada por Liselotte de García y Silvia de Gutiérrez (1983) en Quebraditas (Zipaquirá). La abundancia de deshechos de talla indica que se trató de un taller lítico fechado hacia el año 5.360 A.P. El piso superior presentó evidencias del período cerámico. Nuevas exploraciones en 1984, en el municipio de Sutatausa (Cundinamarca), hechas por María del Pilar Gutiérrez (1985), dieron lugar al hallazgo de varios sitios precerámicos con material lítico consistente en raspadores, raederas, cuchillos los cuales permitieron estudiar sus implicaciones funcionales de utilización y a la vez demostraron la presencia de cazadores-recolectores en dicha zona.

Gerardo Ardila (1980-1981-1984) halló nuevas evidencias líticas y cerámicas en el municipio de Chía. Los cortes realizados fueron: Chía I (La Mana), con material lítico; Chía II (Las Peñitas), con material cerámico y Chía III (Las Peñitas), con material lítico y entierros. Las excavaciones permitieron identificar tres ocupaciones, la más antigua, bajo un abrigo rocoso (codificado como Chía III) ocurrió aproximadamente entre 7.500 y 5.000 años A.P. Esta se asocia con un pequeño grupo de personas, quienes delimitaron las áreas de cocina, taller, descanso y enterramiento. Los artefactos líticos son de la clase Abriense. En el sitio se fabricaron cuchillos y raspadores en huesos de venado. La tipología de los artefactos, y la economía de los ocupantes de Las Peñitas, son similares a la que tuvieron los habitantes, por la misma época, en la zona III del Tequendama, Nemocón 4, Zipaquirá y Payara II. En estos sitios fue muy importante la recolección y el consumo de caracoles, complementando la dieta con venados y otros mamíferos pequeños.

En Chía III, se encontraron 7 entierros, todos de la misma época y contemporáneos con la ocupación del sitio. Los cuerpos fueron enterrados en posición decúbito lateral con los miembros flejados. El ajuar funerario consistió en artefactos líticos, y restos de venado y conejo. La fecha obtenida en el entierro 5 es de 5.040 años

A.P. Los individuos eran de talla media, con fuerte desarrollo muscular, cráneo dolicocefalo, de cabeza alta, frente angosta y corta, nariz ancha y un pronunciado prognatismo alveolar. Los restos dentarios muestran por "primera vez" caries en épocas preagrícolas. No se sabe si los habitantes de Chía III abandonaron la Sabana o si derivaron hacia nuevas formas socioeconómicas en un lugar cercano. Lo cierto es que la región quedó deshabitada temporalmente.

Entre los años 5.000 - 3.000 A.P. ocurre la segunda ocupación en Chía I por un grupo numéricamente superior al anterior, éste ocupó un sitio a cielo abierto (terrazza coluvial), sin vinculación con los abrigos. Es probable que los habitantes que utilizaron este nuevo patrón de asentamiento (semejante al de Vistahermosa en Mosquera y Aguazuque 1 en Soacha) también hayan utilizado los abrigos rocosos como vivienda. Los artefactos son de la clase Abriense, pero incluyen cantos rodados con bordes desgastados (edge ground cobbles), raspadores planos e instrumentos multifuncionales, asociados a la recolección y posiblemente a domesticación de plantas, raíces y/o tubérculos. La tradición de cantos rodados con bordes desgastados no había sido reconocida para la etapa lítica en Colombia, pero se relaciona con otros yacimientos (Chiriquí - Panamá) con evidencias de agricultura temprana. En Chía I también aparece un piso de piedras fechado en 3.120 años A.P., en un estrato superior con cerámica del período Herrera.

Gonzalo Correal (1990) excavó en la hacienda Aguazuque (municipio de Soacha) un campamento de cazadores recolectores y pescadores al aire libre, y a la vez un complejo funerario precerámico. El asentamiento estaba resguardado de las inundaciones por hallarse sobre una terraza que presentaba condiciones propicias para vivir y aprovechar los recursos que ofrecían los remanentes lacustres de la Sabana de Bogotá, así como los recursos faunísticos y vegetales de los alrededores. Además de campamento de cacería, el sitio sirvió de basurero y a la vez como cementerio. En la formación del yacimiento se presentan 7 unidades estratificadas.

Las unidades 1 y 2, las más bajas, son dos capas arenosas que culturalmente solo representan el fondo del entierro inferior de la tumba doble de la unidad superior. La unidad 3 es la base de la secuencia cultural; en esta se registraron fogones rellenos de ceniza, carbón, restos de fauna (venados, roedores, caracoles terrestres, moluscos de agua dulce y crustáceos), artefactos líticos, pesas para redes de pesca, plataformas concéntricas con huecos periféricos, entierros primarios, secundarios y una tumba de pozo doble, sobre una plataforma apisonada. Los restos se encontraron cubiertos con pintura blanca revestida con ocre. También se registró la presencia de huecos que delimitan áreas circulares, que en un caso enmarcan la plataforma mencionada y en otros casos aparecen independientes de dichas estructuras, configurando cobertizos en forma de colmena. La unidad 4 (1) presentó los vestigios arqueológicos de mayor interés, fechados en 4.030 años A.P. Allí se encontró un entierro humano; los restos se hallaron cubiertos de pintura blanca y están asociados con artefactos líticos e instrumentos de hueso. También se hallaron restos de cráneos con bordes biselados, decorados con incisiones rellenas de pintura blanca, delineando motivos curvilíneos (volutas, círculos y líneas paralelas); sobre algunos de estos se aprecia pintura de color rojo.

Los huesos largos recuperados, sin epífisis, muestran pintura plateada y blanca sobre negro, en líneas paralelas. Esta unidad muestra un complejo funerario no definido anteriormente en Colombia para yacimientos de cazadores recolectores; consta de 23 entierros primarios y secundarios en disposición circular. En los primeros se incluyen mujeres, hombres y niños, predomina el entierro doble, en posición lateral derecha o izquierda, con los miembros flejados. Los paquetes de huesos humanos y de animales así como los huesos calcinados y cráneos aislados sugieren la práctica del canibalismo. La unidad 4 (2) no muestra variaciones significativas en los artefactos, restos de fauna o entierros, con relación a las unidades superiores. En esta unidad aparecen las plataformas circulares de color rojo con huecos rellenos de piedras areniscas angulares y huesos de venados. Las unidades 51 y 52 incluían fogones, construcciones de planta oval identificadas por huecos de postes, entierros primarios y secundarios. A éstos se les puede asignar, por asociación estratigráfica con el sitio (MSQ 14) Vistahermosa, fechas entre 3.400 y 3.100 años A.P. respectivamente.

Los restos de fauna pertenecen a venados, ratones, curies, faras y comadrejas, entre los restos de peces se destacan el capitán y la guapucha, otros restos parecen corresponder a batracios, (ranas), crustáceos

(cangrejos), gasterópodos y moluscos, este último representado por la especie de agua dulce (*Unio pictorum*) que debió servir como fuente de proteínas y para la extracción del colorante plateado (Nácar). Los artefactos líticos siguen siendo de la clase Abriense; pero se incluyen martillos de mano y cantos rodados con borde desgastado (edge ground cobbles), tradición lítica similar a la de Chía I y Vistahermosa. En este sitio se registraron punzones de hueso reconocidos también en Vistahermosa y pesas circulares bucólicas para redes de pesca, elaboradas en cantos rodados de arenisca. La capa 6 solamente contiene pequeños trozos de carbón vegetal y unos pocos fragmentos cerámicos del período Muisca. La unidad 7, la más alta, presenta cerámica moderna, vidrio y tiestos definidos para el período Muisca.

En la investigación realizada en la Hacienda Vistahermosa sitio (MSQ 14) en el municipio de Mosquera al borde de la Laguna de Herrera G. Correal, (1984) identificó una estación precerámica abierta, con dos capas culturales. La capa 1 u horizontal A, se caracterizó por la presencia de un piso de piedras irregulares y postes de madera en posición horizontal, posiblemente utilizados como aisladores de humedad. Se encontraron raspadores, raederas, lascas con borde cortante y abundantes artefactos de asta y hueso que incluyen raspadores, perforadores, leznas, y punzones, estos últimos denominados Vistahermosa, los cuales se caracterizan por haber sido elaborados "con la porción superior de omoplatos de venados, presentan una parte próxima laminar oblonga y un extremo agudo". También se encontraron fogones y entierros humanos, destacándose un esqueleto completo rodeado por cinco cráneos. Los restos de fauna incluyen mamíferos, aves y caracoles los cuales indican actividades de cacería y recolección. Esta capa fue datada en 3.135 años A.P. La capa 2 presenta artefactos de piedra y hueso; fue fechada en 3.410 años A.P. La presencia de basalto sugiere desplazamientos entre esta parte del altiplano y el Valle del Magdalena.

María Cristina Hoyos (1983), excavó en las colinas del Alto de La Cruz, cerca de Bojacá (Cundinamarca). Encontró esqueletos humanos cuyos cráneos fueron definidos como dolicocefalos, con un índice promedio de 66.8%, por lo cual la investigadora supuso contemporaneidad con la etapa precerámica. También encontró asociación con artefactos líticos, trabajados por percusión y retocados por presión. Además registró instrumentos de hueso (agujas, un cuchillo y un pulidor). Los artefactos y los restos de fauna los relacionó con actividades de caza y recolección.

El Museo Arqueológico "Eliécer Silva Celis", entidad adscrita a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, adelantó varios estudios donde se evidencia que los cráneos encontrados en el año 1943, por el Arqueólogo "Eliécer Silva Celis", en el municipio de Floresta, vereda la Puerta, representan una edad de más de 8 mil años de existencia, lo que comprueba que este lugar cuenta con los restos óseos humanos del colombiano más antiguo. Se trata de un conjunto de cinco cráneos, los cuales debido a su morfología e importancia antropológica, son guardados en el museo para posteriores investigaciones, por lo tanto forman parte de la colección ósea humana "Eliécer Silva Celis".

Dentro de las actividades de investigación que se vienen desarrollando en los últimos años en el Museo, mediante convenios con la Universidad Nacional, Departamento de Antropología, Laboratorio de Antropología Biológica, con la dirección y asesoría del Doctor Ph.D José Vicente Rodríguez, al clasificar, registrar e inventariar esta colección, surgen nuevas inquietudes sobre la antigüedad de estos cráneos, razón por la cual el Dr. José Vicente Rodríguez logra obtener la posibilidad de fechar una muestra, por medio de carbono 14 (C14). Los resultados obtenidos en el laboratorio Beta Analytic Inc. dan una edad de 8.630 a 8.890 años antes del presente.

Por otra parte, esta fecha replanteará las hipótesis sobre las rutas de migración de los primeros pobladores de los Andes Orientales, confirmando un ingreso temprano por el Altiplano Cundiboyacense, puesto que, debido a sus características cráneo-métricas, al desgaste redondeado de los dientes anteriores y al proceso de mineralización de los huesos, se trata de un grupo de cazadores recolectores, que se alimentaron básicamente de tubérculos de altura como la arracacha, hibas, cubios, papa, rubas y proteína animal.

A estos estudios, se añan los trabajos realizados por Ana Maria Groot en el sitio de Checua (Groot, 1992, 2000) y Javier Gutiérrez Olano en los sitios de Rasgatá I y Alto Checua I-II-III (Gutiérrez, 2000) en el municipio

de Nemocón. Todos constituyen al parecer un conjunto continuo de sitios de asentamiento y uso-ocupación diferencial del espacio por parte de los grupos de cazadores y recolectores ubicados en el valle del río Checua. El primero de estos sitios (Checua) corresponde a un asentamiento de cazadores y recolectores a campo abierto, en donde se presenta una secuencia cultural continua desde aproximadamente 8.500 años hasta 3.000 años antes del presente; por lo que se colige de las evidencias reportadas para los otros cuatro sitios (ubicados sobre las terrazas coluvio aluviales adyacentes a la quebrada Rasgatá y al río Checua) y de las zonas de ocupación identificadas para los mismos, existe una manifiesta correspondencia temporal entre todos ellos y el cercano sitio de Nemocón 4 (Correal, 1979; Gutiérrez, 2000).

La gente que vivió en época prehispánica, en la colina de Checua, escogió para asentarse la parte alta de una colina, que se levanta cerca de 15 metros sobre el nivel de la zona plana adyacente y abarca una superficie de aproximadamente 300 m<sup>2</sup>. De la observación de la estratigrafía y de las huellas de actividad humana se definieron cuatro zonas de ocupación. Las huellas de actividad humana se relacionan con: pisos muy compactos con rasgos de huecos de postes, un piso constituido por la aglomeración intencional de piedras areniscas y la distribución de evidencias culturales en el área de excavación, tales como enterramientos humanos, restos óseos de fauna y herramientas de piedra y hueso.

La Primera zona de ocupación se relaciona con el poblamiento inicial de la colina. El registro de elementos de cultura material tales como herramientas de hueso y piedra es reducido, como también lo es el de restos óseos de fauna. Hay un predominio de instrumentos líticos cortantes tales como lascas y navajas, así como de algunos raspadores y raederas. Aunque con una baja frecuencia, también se hallaron cantos rodados con borde desgastado y percutores, cuya presencia permite sugerir labores relacionadas con la manipulación de vegetales, como el golpeado sobre semillas y trituración de tubérculos. En cuanto a rasgos, se identificaron huellas de fogones y de postes que no delimitaban espacios definidos. De la parte superior del estrato, en el límite con la capa siguiente, se obtuvo una fecha de radiocarbono de 8.200 ± 110 años AP., lo que nos lleva a pensar que el inicio de la ocupación se proyecta varios años atrás. Esta zona de ocupación es contemporánea con la unidad 3 del sitio Nemocón 4 cuyos límites cronológicos se estiman entre 8.000 y 9.000 AP (Correal, 1979) y al parecer con la U.E.I. del sitio de Rasgatá (Gutiérrez, 2000). En el corte 1 se encontró tan sólo un fragmento de coxal humano parcialmente quemado, correspondiente a un joven. Por el contrario, en el corte 2 se registraron cuatro entierros humanos (6, 7, 8 y 9). Las bajas frecuencias de restos de fauna y artefactos líticos en esta unidad nos señalan un poblamiento esporádico y estacionario de pequeños grupos. La gente que se asentaba temporalmente en Checua y Rasgatá, muy probablemente era la misma que frecuentaba el abrigo rocoso del sitio Nemocón 4, en donde tenían abundantes recursos de cacería como lo demostraron los resultados de la excavación realizada en dicho sitio.

En la unidad estratigráfica 5, segunda zona de ocupación, se registra un paulatino aumento en la influencia humana sobre el sitio, que progresivamente se hace más intensa. Esta zona de ocupación la podemos manejar en dos momentos, equivalentes a las subunidades estratigráficas 5a y 5b, lo cual se refleja entre otros índices, en los valores de fósforo total. En la base de la primera subunidad, entre 0.70 y 0.80 m. de profundidad, se analizó una muestra de carbón recolectada en el apisonado que proporcionó una fecha de 7.800 ± 160 AP.

El lapso de 400 años transcurrido entre las dos fechas señaladas, no es muy grande para que se hubiese formado un suelo del espesor de la subunidad 5a (en promedio 50 cm.). Si este hecho no es el resultado de una tasa de sedimentación muy alta, puede estar indicando que el terreno fue transformado y que la gente debió transportar tierra de lugares vecinos para adecuarlo y volverlo habitable. En la unidad estratigráfica 5b se identifica el auge de esta ocupación. Se registraron huellas de poste, que por el arco que forman, se puede estimar que encerraban un espacio circular de aproximadamente 7.5 m. de diámetro. Asociados a esta ocupación se encontraron en el corte 1 nueve entierros humanos, y en el corte 2 tres entierros. En cuanto a elementos de cultura material se destaca la presencia de herramientas líticas cortantes tales como cuchillos, navajas, lascas prismáticas y concoidales que nos señalan actividades de destaje y descarnado de especies animales. También se encuentran cantos rodados con bordes desgastados, fragmentos de cantos rodados relacionados con actividades de trituración de vegetales y molinos de pigmentos, que coinciden con enterramientos de ofrendas de ocre. En restos de fauna se observa el predominio en el consumo de venado y

curí. De otra parte, sobresale la elaboración de objetos en hueso tales como agujas, punzones y cuchillos. La unidad estratigráfica 5b es contemporánea con la unidad 5 de Nemocón 4, fechada en este sitio entre 7.530+100 AP. y 6.825+40 AP. (Correal, 1979:133).

La tercera zona de ocupación, correspondiente a la unidad estratigráfica 7, se caracteriza por la presencia de un apisonado compacto, que parece cementado, más duro que el anterior, y en el cual se registraron huellas de poste con un diámetro promedio de 4 cm. En la distribución espacial de estas huellas se determinó una estructura circular de aproximadamente 3,5 m. de diámetro. Las huellas muy probablemente fueron dejadas por cañas o chusques, que enterraban entre 10 y 15 cm. de profundidad, con una ligera inclinación hacia el interior de la estructura. Este rasgo se puede relacionar con la primera zona de ocupación de Aguazuque (unidad estratigráfica 3) que está fechada en 5.025 + 40 AP (Correal, 1990:256). En esta zona de ocupación el número de herramientas de hueso aumenta, registrándose una frecuencia alta de raspadores lanceolados, perforadores y punzones. En instrumentos líticos se observa un predominio de navajas. También se registra un alto índice de desechos de talla y núcleos. En relación con restos óseos de fauna es notoria la frecuencia de venado y en menor proporción curí. Se sugiere que esta ocupación fue intensa pero de una duración más corta que la anterior. La posición cronológica de la misma, al no disponer de datación absoluta, está planteada a partir de la correlación entre ella y la primera zona de ocupación de Aguazuque y probablemente se prolonga hasta los 4.000 años AP.

La cuarta zona de ocupación está integrada por la unidad estratigráfica 8, la cual según la estratigrafía y las plantas horizontales relacionadas se puede manejar en dos momentos, equivalentes a las sub-unidades 8a y 8. La sub-unidad 8a está definida por la presencia de un piso de piedra ubicado entre 20 y 30 cm. de profundidad, caracterizado por acumulaciones de areniscas fracturadas de tamaño muy homogéneo, muchas de ellas quemadas, que conforman un piso irregular. Entre estas acumulaciones de piedra se registraron varios entierros humanos; en el corte 1, tres de niños y uno de un adulto y en el corte 2, dos entierros de individuos adultos. Los registros de restos de fauna son los más altos de todas las zonas de ocupación, en ellos predomina el venado, pero se nota un aumento considerable en el consumo de curí. Son frecuentes los cantos rodados con bordes desgastados. Los artefactos de hueso que predominan son raspadores y perforadores, probablemente utilizados en la preparación de pieles y elaboración de herramientas en hueso. En el corte 2 se encontró un hacha pulida en proceso de elaboración y un canto discoidal con perforación en el centro.

Aunque no se tienen fechas de carbono 14 para esta unidad, podemos tomar como punto de referencia el piso de piedra (subunidad estratigráfica 8a) y relacionarlo con otros sitios en donde ha sido registrado. Este rasgo ha sido descrito en el sitio Mosquera 10 (MSQ 10), cerca de la laguna de la Herrera por Broadbent (1971:176) quien lo interpreta como un taller precerámico. En la zona de ocupación IV de Tequendama, Correal & Van der Hammen (1977:162) lo encuentran asociado con cerámica y como parte de una planta de vivienda, cuya posición cronológica se estima en 2.500 AP. En Chía I, Ardila lo registra en un yacimiento a cielo abierto, relacionado con una ocupación precerámica, con límites cronológicos estimados entre 5.000 – 3.000 AP. En Aguazuque Correal (1990:243) lo señala asociado a la unidad estratigráfica 52 (quinta zona de ocupación), la cual fue fechada en la parte inferior de la capa en 2.725 + 35 AP. En Vistahermosa (Mosquera) también se identificó un piso de acumulaciones de areniscas fechado en 3.135 + 35 AP (Correal, 1990:12). Este mismo rasgo se encuentra en la Zona de Ocupación 2 del sitio de Rasgatá y en Nemocón 4.

En consecuencia con lo anterior, los datos proporcionados por dichos trabajos, nos permiten estimar la posición cronológica de la subunidad 8a en aproximadamente 3.000 años AP. La subunidad 8, relacionada con los primeros 20 cm. de excavación, presenta en una proporción muy baja fragmentos pequeños de cerámica, tanto antigua como moderna, y ocasionalmente algunos pedazos de vidrio.

Un último aporte a la arqueología de los grupos tempranos del Altiplano Cundiboyacense y la Cordillera Oriental fue hecho por Van der Hammen y Correal (1991), Correal (1993), y Correal *et al* (2005). En estos trabajos se presentan los resultados de las excavaciones realizadas en dos sitios, Pubenza y Las Piletas, donde se documentaron evidencias de actividad de grupos tempranos de cazadores-recolectores en un salado del tardiglacial superior (16.400 años antes del presente) y un bacín de un antiguo lago (Gutiérrez *et al.*, 2005-

2006). Restos de mastodontes, pequeños mamíferos, tortugas y cangrejos fueron recuperados en estrecha asociación con artefactos líticos. Aunque estos dos sitios es, hasta ahora, la ocupación más temprana que se conoce para la vertiente de la cordillera hacia el Valle del Magdalena (el primero) y para la vertiente oriental de la Cordillera oriental (el segundo), poco es lo que se ha discutido, por los autores del estudio y otros investigadores, acerca de sus implicaciones en el contexto del problema del poblamiento del continente americano, las rutas de penetración al continente y de las discusiones sobre las prácticas de subsistencia de los primeros colonizadores.

#### 4.1.2 El inicio de las Primeras Sociedades Alfareras

Con regularidad se considera que los objetos cerámicos son indicadores de modos de subsistencia que involucran alguna forma de producción o cultivo. Su aparición en contextos arqueológicos marca pautas de asentamiento sedentarias, y formas de apropiar los recursos que ya no solo pasan por la caza, pesca y recolección oportunista, sino que se fundamentan en la producción intencional. Este cambio en las características de la naturaleza económica de las actividades de subsistencia, y la adición de nuevos objetos en los repertorios tecnológicos de los grupos humanos, ha definido en buena medida lo que se conoce como período Formativo (Reichel-Dolmatoff 1978). Si bien el foco de la investigación de esta etapa en el país es la Costa Caribe, para el área del Altiplano Cundiboyacense se han documentado evidencias que darían cuenta de la parte tardía de este período, conocido como "*Herrera*". Las evidencias reportadas para este período parecen sustentar la existencia de un proceso de consolidación de los modos de vida que se venían desarrollando con antelación y el fortalecimiento de sistemas regionales a mayor escala entre el altiplano cundiboyacense y otras regiones del país.

A partir de la década de 1960 la arqueología de la Cordillera Oriental de Colombia experimentó un notable cambio, gracias a la confirmación de la existencia de un período cultural anterior a la ocupación chibcha (Broadbent, 1971). Lo que inicialmente se sustentaba en seriaciones cerámicas con estimativos cronológicos relativos, fue progresivamente corroborado en varios lugares del altiplano cundiboyacense en donde sitios como Tunja (Castillo, 1984) mostraron una secuencia crono-estratigráfica clara que ubicaba al complejo cerámico Herrera en una época anterior a los vestigios muisca más antiguos. Desde entonces la presencia de estos pobladores, agricultores y alfareros, se ha hecho evidente en sitios de explotación de sal (Cardale, 1987), cementerios y sitios de vivienda y lugares de ofrenda (Lleras, 1986) entre otros. Un hecho muy interesante que se ha podido constatar es que grupos humanos contemporáneos, con una cultura material estrechamente relacionada con la del Período Herrera de Cundinamarca y Boyacá, ocuparon la región de la Sierra Nevada del Cocuy (Pérez, 1986, 1997) y las mesetas de Santander. Actualmente se reconoce que la ocupación del Complejo Herrera y los conjuntos relacionados cubre un lapso de cerca de 1,000 años comprendidos entre el 500 a.C. y el 500 d.C.

La investigación de Gonzalo Correal U. y María Pinto Nolla (1983) en Zipacón sugieren que los desarrollos alfareros en la Sabana de Bogotá se remontan más allá del año 3.270 A.P. Esta fecha modifica la periodización cultural anteriormente establecida, con base en la información de la zona IV de ocupación del Tequendama con prácticas agrícolas por el año 2.225 A.P. Los hallazgos de Zipacón muestran la coexistencia de patrones de subsistencia basados en la cacería y la recolección, el cultivo incipiente de maíz y batata. Este sitio, además de suministrar la fecha más antigua para la cerámica de la Sabana, permite una visión más concreta sobre los acontecimientos ocurridos hacia el cuarto milenio A.P., esclareciendo en parte, el vacío de información que existía. Según Correal y Pinto, el aspecto de mayor interés es la presencia de los tipos cerámicos del "*Zipacón Cuarzo Fino*" y "*Zipacón Rojo sobre Crema*" adscritos al período Herrera. La cerámica de este sitio se ubica entre principios del segundo milenio a.C., y primeros siglos D.C. Los artefactos líticos obtenidos no difieren de los ya reconocidos en otras áreas de la Sabana.

Los resultados de esta investigación son de gran importancia, por ser la primera vez que se plantea una etapa antes desconocida en el desarrollo cultural de la Sabana de Bogotá como fue el paso de la agricultura incipiente (horticultura) y la recolección, a la etapa agrícola ya desarrollada, en Zipaquirá y otros sitios del Período Herrera. De otra parte los datos obtenidos en Zipacón permiten ir aclarando lo relativo al "Período Oscuro" o

"Vacio Prehistórico" planteado en investigaciones anteriores, para un período comprendido entre los años 5.000 a 2.225 A.P.

Al Período "Herrera" corresponden los desarrollos culturales ocurridos entre el precerámico tardío y el período Muisca; Cardale de Schrimpff (1987) afirma que éste se definió principalmente por el estilo cerámico más antiguo conocido en la Sabana de Bogotá y que, con anterioridad a los trabajos de Broadbent, Duque Gómez (1955) y Hernández de Alba (1937) habían planteado la existencia de sitios y objetos diferentes a los asociados con los Muisca en esta región. Silvia Broadbent (1971) fue quien registró la cerámica Herrera en los municipios de Mosquera, Madrid y Bojacá (Cundinamarca), en sitios por lo menos del tamaño de una aldea (aproximadamente 5 has.). La investigadora definió los tipos "Mosquera Rojo Inciso" y "Mosquera Roca Triturada"; planteó que esta cerámica era muy particular, y diferente a la Muisca encontrada en los mismos sitios. Ahora, con base en los resultados de varias investigaciones, se puede plantear que la cerámica Herrera, a pesar de su amplia distribución en la altiplanicie cundiboyacense, es muy homogénea.

Las excavaciones de García y Gutiérrez (1983), en el abrigo rocoso Tequendama III, mostraron un piso de vivienda, probablemente permanente tanto para la etapa lítica como para el período cerámico "Herrera". En este sitio también se encontraron dos pisos de piedra superpuestos y claramente diferenciados que correspondieron a ocupaciones humanas, el piso inferior presentó material lítico, óseo y un entierro, y el superior estaba asociado al período cerámico. Gerardo Ardila (1981) identificó en el abrigo rocoso Chía II la tercera ocupación de esta zona, por gente portadora de cerámica Herrera. La fecha obtenida fue de 2.090 años A.P. y según las evidencias los abrigos no se utilizaron como sitios de vivienda, sino esporádicamente, como campamentos de paso.

Uno de los trabajos más significativos sobre el Período Herrera es el de Marianne Cardale de Schrimpff (1981) sobre las Salinas de Zipaquirá. Allí la ocupación premuisca se asentó en las laderas de la planicie o parte alta de la colina de La Sal. En la primera mitad del último milenio a.C. el sitio había sido desmontado y los primeros habitantes cultivaron maíz y quinoa. La cacería estuvo representada por restos de venado grande, soche y curí. Se calcula que para el primer siglo a.C. habitaron el lugar de 35 a 70 personas. Por el año 2.326 A.P. en Nemocón también se producía sal por el proceso de evaporación. En Zipaquirá durante el primer siglo d.C. se incrementó la producción de sal. Los cálculos sugieren la presencia de 500 toneladas de fragmentos de vasijas utilizadas en la compactación de la sal. La investigadora planteó que la población de la zona fue aproximadamente de 30.000 habitantes. El conjunto cerámico de Zipaquirá, está representado por los tipos "Mosquera Roca Triturada", "Zipaquirá Rojo sobre Crema", "ollas con decoración unglada" y "Zipaquirá Desgrasante de Tiestos". Estos comparten rasgos decorativos y aparecen asociados en sitios contemporáneos. Un tipo adicional, en muy baja proporción, es el "Mosquera Rojo Inciso" importado tal vez de los límites suroccidentales de la Sabana. No se sabe si se trató de un tipo cerámico del "Período Herrera" o si fue elaborado por gentes de otra etnia, tal vez provenientes del Valle del Magdalena. En Zipacón y en varios sitios de Mosquera, se halló el tipo "Zipaquirá Desgrasante de Tiestos", lo cual sugiere que la sal se transportaba en las vasijas en que se compactaba.

En la Sabana de Bogotá, Karl H. Langebaek R. y Hildur Zea S. (1983-85-86) en el sitio El Muelle II (municipio de Sopó) identificaron tres períodos cerámicos. En el primero (Herrera) el sitio se utilizó como basurero de una cerámica dedicada a la evaporación de aguasal. Los tipos cerámicos asociados son el "Zipaquirá Desgrasante de Tiesto", que corresponde a vasijas utilizadas en la producción de sal y, en menor proporción, el "Sopó Desgrasante Calcita", cuyas formas sugieren una función de almacenamiento. Tipos como el "Mosquera Roca Triturada" y "Mosquera Rojo Inciso" se asocian a cerámica doméstica, comúnmente relacionados con el "Zipaquirá Desgrasante Tiestos". Estos no se encontraron en el sitio, lo cual hace pensar que el lugar de vivienda quedaba en las inmediaciones de El Muelle II. Los vestigios de fauna sugieren la caza de venado grande, venado pequeño, ratones y patos. Las características estratigráficas, y evidencias obtenidas para el segundo período identificado en el sitio, corresponden a la cultura Muisca.

En dicho sitio entre los períodos Herrera y Muisca cambiaron las características de ocupación, lo cual sugiere que entre estos no hay mayor continuidad cultural. Al tercer período le corresponde la cerámica post-conquista. Langebaek (1986), compara los resultados obtenidos en la región de Sopó con los de otras excavaciones del

altiplano. El investigador comenta que las excavaciones en "El Muelle" brindaron la oportunidad de conocer la historia de un sitio donde se arrojaron desperdicios de los dos períodos cerámicos previos a la invasión española; también identificó algunos rasgos comunes para ambos períodos.

Se sabe que los indígenas de los mencionados períodos compartieron el conocimiento de prácticas agrícolas y alfareras, escogieron el mismo sitio para vivir y al parecer mantuvieron relaciones de intercambio que les daban acceso a productos de lejana procedencia. Sin embargo entre los indígenas de uno y otro período parecen haber existido más diferencias que similitudes. En la cerámica existe un evidente contraste: el uso de pintura para la decoración en el Período Muisca, con técnicas y motivos que recuerdan tradiciones del norte de Colombia, Venezuela y los Llanos Orientales. Tanto Langebaek (1986) como Cardale (1981) opinan que no es difícil relacionar los tipos incisos de dicha región con el material de los sitios de Sopó y Zipaquirá. El tipo Herrera "Mosquera Rojo Inciso", se asemeja a vasijas encontradas en el Valle del Magdalena; este tipo no está representado en el material de los dos sitios mencionados. Esta cerámica es común en el sur y occidente de la Sabana de Bogotá y presenta estrecha relación con tiestos de cerámica "Pubenza Rojo Bañada", característicos de algunos sitios de la vertiente occidental de la cordillera. Lo anterior sugiere el traslado de dos tradiciones cerámicas en el límite entre las dos áreas. Langebaek plantea que la relación entre el Muelle II y el Valle del Magdalena, se debe trazar a partir de la cerámica con desgrasante de calcita (Mosquera Roca Triturada), cuyas formas y decoración recuerdan aspectos de vasijas encontradas en Arrancaplumas, cerca a Honda.

Alvaro Botiva (1984), obtuvo una muestra superficial de Cerámica Herrera del tipo "Mosquera Roca Triturada", en la Cueva del Nitro (Municipio de Ubalá) sobre la margen izquierda del río Guavio. Esta se encontró asociada superficialmente con cerámica Muisca, pesas tubulares para red, cuentas de collar en calcita y concha marina. Aunque no fue posible adelantar excavaciones en dicho sitio, es interesante la presencia de dicho material en la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, ya que sirve como indicador de la gran expansión que tuvieron las gentes del Período Herrera en la altiplanicie. Esta migración se confirma una vez más con el trabajo de Sergio Rivera (1986) quien, al noroeste de la Sabana de Bogotá, en el Páramo de Tausa bajo los abrigos rocosos de Payará, encontró cerámica de dicho período además de Muisca y moderna. Para este sitio se planteó que pudo haber sido una estación tardía de caza y recolección, y a la vez parte de una ruta de comercio. Es interesante observar que los dos sitios mencionados corresponden a dos pisos térmicos diferentes, clima medio y páramo, lo cual nos confirma que la ocupación Herrera se asentó en regiones de distintos ambientes y explotó varios nichos ecológicos.

El sitio "La Loma" (Facatativá, investigado por García y Gutiérrez (1983) se caracterizó por la ausencia total de un período lítico y el hallazgo de abundante cerámica, instrumentos de hueso y un fogón. La fecha 310 años A.P., obtenida de un piso cultural, no es del todo consistente con el tipo cerámico "Mosquera Roca Triturada" pero aceptable, por la asociación con el tipo cerámico, "Funza Cuarzo Fino". Se cree que el lugar sólo se utilizó esporádicamente como estación de caza, a la vez que probablemente sirvió como refugio de los desbordes del río Chueca.

El Período Herrera en Boyacá se remonta a una fecha de 2.160 años A.P.; ésta fue obtenida por Virgilio Becerra (1985) en "Piedrapintada" (Ventaquemada-Boyacá). Se asocia con cerámica Herrera, un fogón, huecos de poste, una zona de desechos de cocina, un sector para depósito de tiestos y una zona para la industria lítica. Para la región del Alto Valle de Tenza, Roberto Lleras (1986), encontró en el Municipio de Tibaná dentro de una pequeña cueva, cerámica del período Herrera.

Las investigaciones de Neila Castillo (1984), en Tunja, muestran una primera ocupación que va desde el siglo III o IV hasta el siglo X d.C. (950 años d.C.). Esta se definió con base en una secuencia relativa, pues solo se obtuvieron dos fechas de C-14; la primera de año 690 d.C. o 1.260 A.P. El material cerámico corresponde al complejo de cerámica incisa, caracterizado por los siguientes tipos "Tunja Desgrasante Calcita", "Tunja Rojo sobre Crema o Gris", "Tunja Desgrasante Tiestos", "Tunja Fino Inciso" y "Tunja Carmelito Ordinario". Estos se encontraron estratificados en dos pozos en los estratos 8, 7, 6 y 5 y revueltos en los otros. Según Castillo, las notables diferencias de esta cerámica con la Muisca, permitieron definirla como un complejo anterior. Esta

primera ocupación se caracterizó por que los tipos cerámicos ya citados que son semejantes a los del Período Herrera de la Sabana de Bogotá; no obstante, fueron denominados de manera diferente.

A esta ocupación sigue una zona de contacto cuya duración pudo extenderse por unos 300 o 400 años a partir del siglo VII-VIII d.C., hasta el X u XI d.C. (1.170 d.C. o 780 A.P.). La investigadora obtuvo esta última fecha en la base de la unidad 4 de los pozos T VII y T IX, de manera que existe un lapso de tiempo de casi 500 años de diferencia entre el límite superior del estrato 7 y la base del estrato 4, que se reparte entre los estratos 6 y 5. A este período correspondería la zona de contacto o transición entre un complejo inciso Período Herrera y uno pintado Muisca. Un hecho relevante es la aparición del tipo Tunja Arenoso, que la arqueóloga presenta como la cerámica transicional en la medida que porta elementos representativas como las formas de vasijas del período precedente y la pintura roja como técnica decorativa en la cerámica del período siguiente; un elemento propio de esta cerámica es la variación en la pasta. El complejo de cerámica pintada va a caracterizar el segundo período de ocupación a partir del siglo IX d.C. Los tipos cerámicos representativos y en orden de aparición son los siguientes: "Tunja Desgrasante Gris", "Tunja Desgrasante Fino", "Cucáita Desgrasante Blanco", "Tunja Naranja Pulido" y "Valle de Tenza Gris (bicromo)".

Ann Osborn (1985), menciona varias alineaciones de columnas de piedra (menhires) en los alrededores de la Sierra Nevada del Cocuy, especialmente en Chita y la presencia de abundante cerámica del Período Herrera alrededor de éstas. Según Marianne Cardale (1985), la cerámica se relaciona estrechamente con la excavada en Tunja por Neyla Castillo, que pertenece al complejo de Cerámica Incisa. En la muestra abundan los cuencos hemisféricos decorados con motivos incisos, e impresos alrededor del borde. Esta decoración a veces se combina con franjas de pintura o baño rojo; estas formas y motivos decorativos son característicos de los tipos "Tunja Desgrasante Calcita" y "Tunja Rojo sobre Gris o Crema". Sin embargo se descarta la posibilidad de comercio directo de las vasijas, ya que la pasta de la cerámica de Chita no tiene calcita. Otros fragmentos con decoración de escobilla o superficie raspada se parecen al tipo "Tunja Carmelito Ordinario".

En varios sitios arqueológicos identificados al interior de la UPTC se ha hecho evidente la existencia de una ocupación prolongada por una sucesión de grupos humanos distintos. El registro arqueológico en el actual campus de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC, muestra una ocupación de prácticas funerarias de los períodos Herrera, Muisca y Colonial. El primer período, el Herrera tiene una profundidad temporal que se remonta al año 150 a.C. y se prolonga hasta el siglo XI d.C., "Herrera Tardío" (Peña, 1991). Sin embargo, la presencia de cerámica Herrera continúa, aunque en mínimas proporciones, en la posterior ocupación Muisca (Pradilla, Villate y Ortiz, 1992).

Entre las actividades de las gentes del primer período se encuentran la explotación de la sal y tal vez el trabajo de megalitos; a ellos se ha atribuido el trabajo del «Templo de Goranchacha» y de los demás litos hallados en la Universidad. Su cerámica, en la cual predomina una técnica de decoración con incisiones, es más abundante en los estratos más profundos y, en particular, en la parte plana de la Universidad. En términos generales, puede afirmarse que la cerámica Herrera es abundante hasta los siglos IX-X, y que luego su presencia disminuye drásticamente (Castillo 1984, EA 1988). La dispersión de la cerámica y de los enterramientos Herrera en predios de la UPTC, cubre aproximadamente 10 hectáreas, entre la ladera y las inmediaciones del río Farfacá; río que se forma en la vertiente de Iguaque, lugar de origen de la humanidad muisca y donde se encuentra un corredor de pictografías y moyas. No se conocen hasta el momento otros registros de este período en el resto de la Tunja prehispánica, tal vez fueron tapados completamente con la construcción hispánica o no han aparecido porque no se han hecho suficientes estudios.

Por otra parte, la presencia de carbón vegetal y mineral (Castillo, 1984; E.A. UPTC, 1988) presupone la explotación de minas. Del mismo entorno se obtuvieron materias primas como areniscas y pedernales para herramientas líticas, entre las que se destaca un fragmento de mano de moler y metate, asociados al proceso de trituración de granos, como el maíz, o de ocre, entre otros. Se destaca la presencia de materias primas de la cordillera central como la pomita (E.A. UPTC, 1986) y el jaspe (Castillo, 1984). Dichas estrategias de intercambio o de comercio también se expresan en las similitudes en diseños y formas, con la cerámica del Valle del Magdalena (Cardale, 1981; Correal y Pinto, 1983; Peña, 1991). En este mismo sentido, llegaron a

Tunja cerámicas provenientes de Zipaquirá, vasijas del tipo Zipaquirá Desgrasante de Tiestos en las que se procesó la sal (Castillo, 1984; E.A. UPTC, 1988). Finalmente, esta también la presencia de volantes de huso en cerámica, de los tipos Calcita y Rojo sobre gris y crema (Castillo, 1984; Pradilla, 2006) asociados a la práctica del hilado, fundamental para la industria textil, y que Cardale (1981) había registrado también en Zipaquirá.

Las Prácticas Funerarias estudiadas en Tunja se limitan a dos hallazgos. El primero registrado en 1994 (Gutiérrez, 1994) en el sitio La Muela Sur. El cuerpo fue colocado con los miembros semi-recogidos, acostado boca arriba, orientado al oriente; este fue datado entre 70 y 370 d.C. fecha calibrada, o  $1680 \pm 60$  a.P. (Beta 77495). Era un hombre de contextura gruesa, con superficies óseas de inserción muscular muy marcadas, de ancestro racial mongoloide, con una edad aproximada, en el momento de la muerte de 20 a 25 años, y una estatura aproximada de 165 cms. El cráneo deformado presenta deformación craneal artificial, de tipo fronto-occipital que compromete mayormente el lado izquierdo, por modelación del cráneo asociada a prácticas culturales a la que se suman posteriores procesos tafonómicos. Sobre su cabeza tenía un gran fragmento de una vasija cerámica del tipo Tunja Desgrasante Calcita. El segundo hallazgo, se registró en la parte cercana al río Farfacá, dentro de los predios de la UPTC en inmediaciones del llamado “Templo de Goranchacha”, donde se abrió en octubre de 2005 una zanja para el cableado eléctrico que dejó al descubierto una estratigrafía básicamente perteneciente al Período Herrera, con contenido de cerámica típica de este periodo y donde hasta el momento se han reconocido 12 enterramientos.

En lo que se denominó el rasgo 8, se reconoció un conjunto funerario compuesto por un entierro primario sobre el que se pusieron, por lo menos 4 individuos más (en la parte alta del cuerpo). En el fondo de la tumba aparece un individuo adulto en posición anatómica acostado, con los miembros extendidos, las manos puestas sobre el iliaco, datado por C14 entre 90 a 260 d.C., fecha calibrada (Beta 216412), la misma fecha del primer hallazgo. La tumba es ovalada con unas dimensiones de 1.90 x 60 cms. en la parte más ancha y 40 cms. en la mas angosta y 30 cms de profundidad. En el fondo de la tumba, pegada al fémur izquierdo del enterramiento acostado, se registra una nariguera de oro. Las tibias están rotas; una apareció en el nivel 40 a 50 y el peroné aparece en igual posición 10 cms debajo de ésta, lo que hace suponer que esta rotura se hizo dentro de la tumba. Por el contrario, los pies se mantienen intactos y en su posición anatómica correcta. Una revisión preliminar del individuo acostado deja ver una marcada deformación craneana.

#### 4.1.3 La Sociedad Muisca

La tercera ocupación corresponde a la cultura Muisca, la cual se remonta alrededor del siglo VII d.C.. Esta se extendió por una amplia zona de la cordillera Oriental desde los actuales municipios de Fosca, Pasca (Páramo de Sumapaz) y Tibacuy al sur, hasta los municipios de Onzaga, Soatá y el valle del río Chicamocha al norte; por el oriente llegó hasta la vertiente de la cordillera que da a los llanos, probablemente desde los 1.000 m.s.n.m., incluyendo los municipios de Quetame, Gachalá, Somondoco, y Zotaquirá, y parte del Páramo de Pisba; por el occidente abarcó una gran parte de la vertiente del Valle del Magdalena, desde la población de Tena al Sur hasta los páramos de Chontales y Guantiva, al Norte. Con relación a este último periodo de ocupación Prehispánico en el Altiplano Cundiboyacense no se pretende mostrar un punto de vista sobre lo que fue la sociedad Muisca; ni plantear una interpretación sobre esta etnia; por el contrario, se piensa que un buen punto de partida puede ser el hacer referencia a las investigaciones realizadas en el campo de la arqueología pues, por una parte se pueden apreciar las diferentes metodologías empleadas, por otra, observar hasta qué punto el registro, manejo de información y descripción de los vestigios permite conocer el pasado histórico y finalmente ver como la relación arqueología-etnohistoria complementa el conocimiento sobre las comunidades indígenas para el periodo de conquista.

Sabemos que para el grupo Muisca existe una valiosa información en las crónicas y datos de archivos de los siglos XVI, XVII y XVIII. Esta da bases sólidas para elaborar una historia general a partir de la fecha de contacto (1537) y permite lograr reconstrucciones sobre la última parte del periodo anterior al proceso de conquista en ésta región. Si bien existe abundante información sobre los Muisca en trabajos de historiadores, antropólogos, lingüistas, etnohistoriadores, arqueólogos, etc., sólo retomamos los últimos por tratarse de un balance

arqueológico, de otra parte la no inclusión de trabajos relacionados con las zonas limítrofes del territorio Muisca se debe a que éstos van reseñados en otros capítulos.

En síntesis, sobre este período se presentan los datos básicos obtenidos por la arqueología en general para el territorio Muisca y en particular de acuerdo a la división territorial establecida por Falchetti y Plazas (1973), para el siglo XVI (zipazgo, zacazgo y territorios independientes), también se incluyen los resultados de algunos trabajos recientes sobre los Muisca, a partir de la consulta de documentos de archivo. Estos trabajos reafirman la necesidad de estudios regionales y sugieren que los Muiscas del Sur (Cundinamarca) y los del Norte (Boyacá) no tuvieron la homogeneidad que se ha creído.

○ *Patrones de subsistencia, asentamiento y organización: de los muiscas y sus afines.*

Sobre los Muiscas existe mucha información en crónicas, archivos y documentación etnohistórica, a partir de finales de la primera mitad del siglo XVI. Los españoles se encuentran con una cultura que poseía una tecnología agrícola variada, con énfasis en el cultivo del maíz que se producía en todos los climas y constituía la base de su alimentación, junto con el frijol, la ahuyama y la papa; también cultivaron la calabaza, el ají, el algodón, el tabaco y la coca, demostrando un excelente manejo en el control de los diferentes pisos térmicos de su territorio; explotaron las fuentes de agua salada; produjeron cerámica para uso doméstico, ritual y para el intercambio; tuvieron una próspera industria textil y un complejo desarrollo de la orfebrería. La circulación y el intercambio de productos se llevó a cabo en varios sitios donde se realizaban mercados periódicos. El tributo y la distribución cacical, favoreció el aprovisionamiento regular de las comunidades y la existencia de una especialización local en la producción de artículos. Tuvieron templos construidos en forma circular y otros lugares de culto y ofrenda, como cavernas, grandes piedras, lagunas y las cumbres de algunos cerros. Los patrones de asentamiento estuvieron condicionados por la formación de grandes aldeas y la construcción de viviendas dispersas permanentes o temporales situadas en los sitios de cultivo.

La densidad demográfica de las poblaciones chibchas alcanzo proporciones importantes, aun cuando es muy difícil establecer cálculos aproximados sobre tamaño de la población aun para el siglo XVI, que es la época mejor documentada. La capacidad productiva del área fue lo suficientemente importante como para determinar que se fundara aquí la capital colonial, a más de mil kilómetros del mar y vinculada a los puertos que daban acceso a la metrópoli por pésimos caminos, algunas veces impracticables. Esta densa población no se concentro en núcleos urbanos, como sí ocurrió en otras zonas, sino que mantuvo un carácter predominantemente rural, razón por la cual no se encuentran aquí los vestigios monumentales que suelen aparecer en otras zonas densamente pobladas en el pasado. La dispersión de la población y la variedad ecológica dieron lugar a una forma de asentamiento – subsistencia que se ha denominado patrón nucleado y disperso. Grupos sociales de diversa categoría y tamaño (pueblos, capitanías) asentados en pequeñas aldeas o caseríos y poseedores de tierras de labranza vecinas usualmente tenían acceso a otras tierras cultivables en distintos pisos térmicos o nichos ecológicos, en donde contaban con viviendas secundarias para permanencias estacionales. De esta forma las pequeñas unidades productivas contaban con una gama muy variada de productos para su consumo y para el intercambio.

Un activo intercambio, montado sobre la base de mercados periódicos, en su mayor parte pequeños y locales, aseguraban la provisión de productos no disponibles o temporalmente escasos. Complementaban el sistema algunos mercados regionales de gran escala que congregaban a distintas y lejanas comunidades, e incluso etnias. Sin que existiese necesariamente un manejo centralizado y planeado de la economía, esta combinación de especialización regional y de mecanismos sencillos de intercambio aseguro una adecuada y variada provisión de productos agrícolas y artesanías a lo largo y ancho del territorio. El otro importante mecanismo de redistribución de la producción consistía en la entrega de productos y servicios, algo que los españoles denominaron el tributo. Las unidades político-sociales entregaban a sus jefes periódicamente cantidades determinadas de productos, manufacturas o trabajo. Este tipo de tributo seguía un orden escalonado; los jefes de cada unidad entregaban parte de lo recibido a los jefes de las unidades mayores (caciques) y estos a su vez a los jefes regionales.

El tributo entre los Muisca, tuvo un fuerte carácter de reciprocidad; su entrega implicaba la obligación de devolver dentro de un ambiente social de prestigio y consolidación de poder. La reciprocidad no conformaba un sistema de intercambio igualitario, había un cierto grado de desequilibrio, socialmente aceptado, a favor de los estratos más altos que les permitía a estos mantener el consumo de objetos rituales y de poder que iba aparejado con sus funciones políticas y religiosas, sostener a grupos de artesanos especializados y contar con excedentes almacenados que podían utilizarse en determinadas situaciones. De esta forma el tributo, el consumo diferencial, la reciprocidad y la acumulación crearon una situación económico-social muy particular que podría describirse como igualitaria y no igualitaria a la vez.

La lista de lo que se producía y redistribuía de esta forma no es muy larga. Entre los cultivos ocupa el indiscutido primer lugar, entre los pueblos de todos los pisos térmicos, el maíz. Le siguen la papa y otros tubérculos de altura como las habias, cubias y chuguas. En climas templados y cálidos se cultivo yuca y batata. Otros cultivos importantes fueron el ají, el frijol, las habas y el algodón. La fauna económicamente explotada incluyo principalmente curies (*cavia porcellus*), conejos (*sylvilagus sp.*) y algunas especies de peces de los ríos y lagunas de altura. En forma muy restringida se cazaron venados (*Mazama sp.*, y *Odocoileus Virginianus*). Se sabe también de la caza ritual de osos de anteojos (*Tremarctos ornatus*), jaguares (*Felis concolor*) y pumas (*Felis pardalis*). Entre los recursos minerales explotados hay dos que sobresalen; la sal y las esmeraldas. Las explotaciones de sal en sitios como Zipaquirá y Nemocón tuvieron una enorme importancia. Hasta donde se sabe no se explotaron directamente las minas sino que se utilizó el agua de los manantiales salados para cocerla en “gachas” de arcilla hasta evaporar el líquido y obtener los panes de sal que luego se distribuían y cuyo ámbito de circulación parece haber sobrepasado los límites del territorio étnico muisca. La industria de la sal parece haber provisto uno de los medios de intercambio extra-étnico más importantes, gracias al cual les fue posible a estos pueblos obtener otras materias primas escasas o inexistentes en su territorio.

La organización política fue la base y el reflejo del sistema económico. Lo político fue, a la vez, diseminado e integrado, centralizado y descentralizado, local y regional. Al abordar la descripción de su organización se suele partir de la más pequeña de las unidades, sin que esto signifique que esta fuese la célula generatriz a partir de la cual se formó el resto del edificio. Los españoles denominaron a esta unidad capitania o parcialidad y englobaron en estos nombres a las que probablemente fueron estructuras de primer nivel de muy distintas características, importancia y tamaño. La etnohistoria moderna ha rescatado los nombres indígenas de Uta y Sybin que se referían a distintos agrupamientos; el panorama de su funcionamiento y relación esta aun por terminar de esbozarse.

*Utas* y *Sybins* parecen ser unidades de parentesco y, a la vez, de residencia que posiblemente obedecían a un líder político y religioso (*Utatyba*, *Sybytiba*) y cuyos integrantes debían compartir la tenencia de tierras de labranza, fuentes de agua sal, minas, áreas de terrazas y camellones, cotos de caza, yacimientos de arcilla, bosques y otras fuentes de materias primas, así como la obligación de contribuir a la dación del tributo. Es posible que la relación entre *Utas* y *Sybins* y los “pueblos” que estas conformaban obedeciese a alguno de los esquemas de organización dual (Triadas, Cuatriparticiones?), pero esto esta aun por resolverse. De los testimonios del siglo XVI queda claro, no obstante, que los llamados pueblos tenían una entidad política y geográfica real aun cuando no se trataba de unidades espacialmente nucleadas ni homogéneas. Por encima de la autoridad de los “capitanes” de *Utas* y *Sybins* estaba la de los caciques de los pueblos. Puede decirse que prácticamente todas las etnias de la Cordillera Oriental tuvieron en el siglo XVI, al menos, este nivel de organización sociopolítica de manera estable.

Por encima de este nivel hubo otras estructuras cuyo origen no es muy claro. Estas formas de organización regional se dieron de manera estable, además, únicamente entre los muisca y solo podemos dar fe de su existencia en el siglo XVI y quizá algunas décadas antes. En esta zona y en esta época se sabe que buena parte de los pueblos muisca estuvieron sujetos a caciques regionales de mayor jerarquía. En el sur del territorio estos caciques fueron conocidos como Uzaques y hubo varios de ellos famosos por su poder y prestigio. Los Uzaques agruparon a los caciques de determinados valles o regiones con quienes prolongaron la cadena de tributación – reciprocidad que venía desde las *Utas* y *Sybins*. En algunos casos, bien documentados, este tipo de alianzas sirvió a propósitos militares y permitió la conformación de grandes huestes usadas en

luchas expansionistas. Para el siglo XVI este tipo de estructura regional parece estar bien consolidada en el territorio Muisca, lo que permite suponer que se había perdido hasta cierto grado la independencia local de las comunidades menores. Otro nivel, superior aun, parecía haber surgido poco antes de la conquista europea y estar en pleno proceso de consolidación en el siglo XVI. Por encima de los Uzaques, tanto en el sur como en el norte del territorio Muisca, se conformaron señoríos regionales de gran escala. Los cronistas españoles se embelesaron con estos grandes señores, los más parecidos a reyes que pudieron encontrar por estos lados, y engrandecieron su imagen y los atributos de su poder, de manera tal que distorsionaron totalmente la naturaleza de su posición.

El mito del Zipa y el Zaque, tiranos o reyezuelos, cabezas de cuasi-estados, creció con el tiempo y hoy nos ofrece un panorama de la organización sociopolítica muisca probablemente muy distinto del real. Lo único que es claro es que había ciertos caciques regionales preeminentes, uno en el sur (Bogotá) y tres en el norte (Tunja, Sogamoso y Duitama) que parecen haber entrado en conflicto con otros Uzaques y que pugnaban por expandirse y adquirir el control de zonas “independientes” o sujetas a sus homólogos. Esto causó un nivel de conflicto interno importante que, al momento de la conquista, mostraba secuelas y cicatrices en algunos pueblos indígenas.

Del panorama bosquejado anteriormente debe quedar en claro que entre los Muiscas, no existió un estado, no se estaba gestando una estructura estatal y no parecía caminar en la dirección de la estatización a la manera del Perú o México. Más aun, es importante entender que entre todos los grupos Chibchas, el aspecto religioso permeaba prácticamente todos los demás aspectos de la vida social. La religión tenía influencia e importancia más allá de la esfera propia del culto. La organización económica, el patrón de asentamiento, el poder político, el intercambio y la tecnología, de una u otra manera, se regían por preceptos religiosos, tenían su razón de ser en una creencia religiosa o, por lo menos, se conceptualizaban y explicaban de manera religiosa. Este factor excluye en buena medida los aspectos de racionalismo económico, lógica del poder político, economía de medios y conformación de clases sociales que caracteriza a un estado. En buena medida estos grupos se organizaron como sociedades teocráticas.

De la importancia de la religión se desprende la de los oficiantes religiosos. Los sacerdotes, jeques o chuques, fueron figuras claves en el funcionamiento de la sociedad. No se limitaron a organizar y dirigir las ceremonias religiosas, sino que se erigieron, al lado de los caciques, como líderes y guías de sus pueblos. Los aspectos políticos y religiosos se mezclaron con frecuencia no solo en los sacerdotes sino en los caciques mismos. Algunos de ellos fueron venerados como descendientes de divinidades o como personas allegadas al sol o la luna y tuvieron a su cargo templos y santuarios especiales. La religión fue, pues, omnipresente, en la vida cotidiana de los Muiscas y contribuyó a orientar incluso el estilo de diversas tradiciones artesanales, entre las cuales la metalurgia fue de las más poderosamente influidas.

De las gentes en cuanto al aspecto individual y biofísico hay poco que decir. Las crónicas de la conquista y los datos de antropología física coinciden en retratar al individuo medio como de estatura mediana o baja, de cabello negro liso, piel cobriza, ojos oscuros y contextura gruesa. Las excavaciones han reportado individuos con diversas patologías (osteoporosis, sarcomas, sífilis, procesos infecciosos, caries, etc.). También se han encontrado casos de desnutrición infantil crónica y aguda. Los datos disponibles sobre dieta indican una alimentación relativamente balanceada sobre la base del consumo de farináceas y aportes proteínicos relativamente bajos. La salud dentaria se vio afectada por la masticación de sustancias muy duras (maíz seco?) y por el consumo de hojas de coca.

La manufactura de textiles en fibra de algodón, parece haber tenido extraordinaria importancia, con la cual se hicieron mantas de diversos tamaños, diseños y calidades, desde las mantas de la marca (las más grandes y decoradas) hasta las mantas chingas (pequeñas y sencillas). También se hicieron gorros, mochilas, redes, bandas y fajas. El atavío de un muisca prehispánico pudo ser sorprendentemente parecido al de un Arhuaco o Kogi actual, excepción hecha de las camisas y pantalones y, de seguro, más colorido que el de los actuales indígenas. Hombres y mujeres usaron adornos de metal, concha, piedra, resinas y semillas vegetales; estos adornos variaron en tamaño y complejidad según el rango del personaje que los usaba.

Las casas fueron, sin excepción, de planta circular y techo cónico. Arqueológicamente se ha detectado la preferencia de situar entradas a oriente y occidente. Las paredes eran de maderos unidos por un tejido de palma u otras fibras vegetales. Es posible que se usara también el barro pisado para las paredes. Los pisos de las casas eran de tierra pisada, excepcionalmente se colocaban lajas en las entradas o piedras para cuñar los maderos que sostenían las paredes y techo. Los templos seguían el mismo patrón, aun cuando las proporciones se multiplicaban. Algunos muy famosos, como el de Sogamoso, se construyeron con maderos gigantescos traídos de grandes distancias. Las viviendas parecen haber estado organizadas en pequeños grupos que pudieron haber correspondido a las Utas o Sybins. Los únicos núcleos importantes eran los de los caciques. La casa o casa de los caciques estaban en el interior de grandes empalizadas o cercados de maderos gruesos y altos, a veces en doble hilera. Las casas de los caciques eran de mayor tamaño y, más que tratarse de una sola vivienda, parecen haber consistido de un complejo habitacional con espacios separados para diferentes actividades y personas.

La tipología de las formas de enterramiento es muy variada. Tal vez la que más atención ha recibido es la momificación, o desecación y preservación de cadáveres. Aun cuando los datos al respecto son confusos, parece ser que este tipo especial de tratamiento de los cuerpos estaba reservado a personajes de alto rango o aquellos cuya posición o funciones especiales así lo ameritaban. Se han encontrado cuerpos preservados de ambos sexos y de todas las edades, por lo que no se puede decir que la momificación se reservara a caciques y chamanes. Las momias se encuentran flexadas en posición fetal, en algunos casos hay evisceración total, en otros parcial y parece haber casos en que no se practico la evisceración. El cuerpo era envuelto en sucesivas capas de redes, telas y pieles formando un fardo que se depositaba sobre camas de paja en el interior de cuevas naturales que eran posteriormente selladas. Normalmente las cuevas contienen varios entierros y algunos objetos de ajuar funerario que comprenden piezas metálicas, cerámica, textiles, cuentas de collar de piedra, figuras y objetos de madera. La mayor parte de los entierros momificados aparecen en los farallones y paredes rocosas del Suarez y Chicamocha, así como en Pisba y Gachancipa.

Otro tipo de tratamiento complejo de los cuerpos se ha reportado en Samacá. Aquí los cadáveres fueron envueltos en capas de arcilla y ceniza compactadas formando fardos terrosos, dentro de los cuales los cuerpos también conservaban la posición fetal. En el curso de otras excavaciones en diferentes sitios se han reportado entierros total o parcialmente calcinados, entierros bajo postes de vivienda, tumbas de pozo y cámara lateral, tumbas de pozo, tumbas rectangulares y ovoidales con y sin laja – tapa. En la región de Guatavita se hallaron algunas tumbas dolménicas de grandes proporciones. En Santander aparecen algunos entierros de infantes dentro de grandes vasijas domésticas de cerámica, usadas a la manera de urnas.

○ *La religión entre los Muiscas: ofrenda y sacrificio.*

La religión, o más bien las religiones, de los grupos Muiscas son tan complejas como el resto de la cultura. El pensamiento religioso es algo más que lo que su nombre parece denotar. Al hablar de la organización sociopolítica y económica se dijo que la religión permeaba estas estructuras; el corolario de esta idea es que el pensamiento religioso se extiende sobre todas las esferas de la cosmovisión indígena. La religión define como se entiende y maneja la sociedad y la naturaleza. La visión religiosa, por ende, determina los comportamientos sociales e individuales, establece los límites de las acciones, prescribe las reacciones a los hechos o sucesos que afectan a la sociedad y regula las relaciones de grupos y personas. La visión religiosa fue fundamentalmente dualista. Concibe el mundo como el resultado de las relaciones de oposición y complementariedad de multitud de parejas de principios y elementos. La religión dual concibe el devenir como el resultado de esas interacciones y asume que el cosmos conserva un equilibrio dinámico del cual hace parte la sociedad. El equilibrio se debe mantener para que la vida sea posible y para mantenerlo no solo basta la interacción de las fuerzas sobrenaturales, sino también, y principalmente, la acción del hombre. Al actuar religiosamente los hombres contribuyen al equilibrio y hacen que la vida siga siendo posible.

Frente a desarreglos naturales o sociales de cualquier orden, los especialistas religiosos actuaban para contrarrestar, acelerar o cambiar el curso de los acontecimientos. Los mecanismos fundamentales de acción

giraron en torno a dos prácticas distintas pero íntimamente relacionadas; el sacrificio y la ofrenda. Una y otra congregaron los esfuerzos sociales y constituyeron las ocasiones de cohesión social y afirmación cultural más importantes. El sacrificio se insertó incluso en los patrones constructivos de los cercados principales los cuales se les colocó a la entrada un poste destinado a este fin. Se insertó también esta práctica en el calendario y en la geografía definiendo fechas y rutas sagradas. Los sacrificios de los Muiscas eran fundamentalmente de tres tipos. El primero y más connotado fue el sacrificio de la “*gavia*”, en el cual un muchacho u hombre, generalmente un cautivo de guerra, era amarrado a la parte superior de un poste y flechado desde el suelo por los jeques; su sangre se recogía en totumas y se ofrecía al sol. El segundo tipo de sacrificio se conoce como el de los “*moxas*”. En él, un joven adolescente, oriundo de un pueblo de los llanos orientales y criado especialmente para ello era sacrificado sobre una roca mirando al sol naciente. El tercer tipo de sacrificio es el de niños (posiblemente niñas) que se enterraban bajo los horcones de los templos. En todos los casos los oficiantes parecen haber sido jeques y en todos ellos se seguía un calendario estricto.

La ofrenda se nos presenta como la más extendida y frecuente de las prácticas religiosas Muiscas en razón a la gran cantidad de piezas metálicas votivas que han salido a la luz. La práctica de la ofrenda revistió una complejidad que los cronistas españoles solo alcanzaron a captar y transmitir en una pequeña fracción. Las ofrendas se realizaban también por intermedio de los jeques. Ellos determinaban la ocasión, la forma de hacer la ofrenda y el tipo de figura que había de ofrecerse. Los sitios preferidos comprendían las lagunas, ríos, cuevas y grutas, campos de cultivo, caminos, peñas, plantas de vivienda y tumbas. Además de las figuras metálicas se ofrendaron abundantes figurinas de algodón y madera, esmeraldas, resinas, partes y fluidos corporales y una miscelánea de materiales y objetos, cada uno de los cuales debió tener un significado específico. Las que mejor conocemos son, por supuesto, las figuras metálicas. El repertorio de figuras es muy variado. Comprende ocho grandes grupos: Mujeres, hombres, antropomorfos asexuados, escenas, animales, objetos de uso personal, objetos domésticos y objetos indeterminados.

Entre las figuras de animales predominan las serpientes y los jaguares. Dentro de un mismo tipo no hay una única forma. Una clase de figura específica, como un hombre con bastón y pájaros, se fabricó a veces con volumen y otras plano, se fundió en buen oro, en aleación de oro y cobre o en cobre puro, en ocasiones apenas alcanza los tres centímetros de altura y en otras sobrepasa los quince. Lo que es constante es que, en cualquiera de estas variantes, siempre tiene bien marcados sus órganos genitales y porta una determinada y notoria combinación de objetos. Es muy posible que las variaciones observadas provengan de la manufactura en diferentes sitios y talleres y en distintas épocas dentro del lapso de mil años que duró esta práctica. Muchas veces las figuras metálicas se depositaron en grupos, dentro de ofrendarios de cerámica en forma de falo, cilindro, figura humana, animal o antropozoomorfa. Los conjuntos votivos registrados tienen entre dos y cincuenta y siete objetos metálicos que pueden pertenecer a un rango de entre uno y veintidós distintos tipos de figuras y adornos. La tradición de ofrendar abundante y frecuentemente parece ser una característica común a muchos de los pueblos chibchas. Los conquistadores y encomenderos españoles destruyeron las ofrendas y los templos para apoderarse del oro, y sus secuaces, los curas doctrineros, persiguieron los santuarios y a los jeques buscando erradicar una práctica que su estupidez nunca les permitió comprender y que consideraron impía y diabólica. No obstante, la práctica perduró en secreto por muchas décadas.

La religión muisca concibió, dentro del esquema dualista a que se ha hecho alusión, la existencia de un panteón de dioses y deidades muy grande. Para colmo la jerarquía de estos seres, su preeminencia en el tiempo del origen y sus hechos e importancia parecen haber variado según la región donde se recolectó la información. Parece indiscutible que el Sol estaba en el centro del culto religioso y de actividades como el sacrificio; como era de esperarse la luna, por tanto, también tuvo un papel importante. Se sabe con certeza de la existencia de un gran templo dedicado al sol en Sogamoso y se habla de un templo de la luna en Chía. Además del sol y la luna hubo otros personajes divinos de gran importancia a quienes se ofrendaba y que juegan papel fundamental en los mitos de origen; estos son *Chiminigagua*, *Chimizapagua*, *Bochica*, *Chibchacum*, *Cuchaviva*, *Chaquen*, *Goranchacha* y *Furatena*. Además algunos caciques importantes de carácter muy religioso aparecen como divinidades en ciertos mitos, estos son: Sogamoso, Ramiriqui y Guatavita.



Entre los principales mitos relacionados con el origen de la humanidad está el de *Bachue*. La leyenda refería la aparición de una mujer en la laguna de Iguaque. Después de la aparición de la luz salió de esta laguna una mujer, llamada *Bachue* o *Furachogua*, con un niño de tres años con quien construyó una casa y se desposó cuando este alcanzó la edad apropiada. Los numerosos hijos de esta pareja poblaron la tierra y, años más tarde, acompañaron a sus padres a la misma laguna en cuyas aguas desaparecieron convertidos en serpientes. Otro mito refiere que en el principio oscuro *Chiminigagua* envió unos pájaros con lenguas de fuego que crearon la luz y desde allí el resto de las cosas. Los mitos relacionados con el aprendizaje cultural del pueblo Muisca incluyen el de *Bochica*: El dios *Chibchacum*, agraviado por los hombres, determinó anegar las tierras de la Sabana de Bogotá, lo que causó grandes perjuicios a los hombres; estos fueron con su queja a Bochica, quien se apiadó de ellos y con su vara de oro abrió el desaguadero (Salto de Tequendama) por donde salieron las aguas. Al secarse la Sabana apareció el arco iris (*Cuchaviva*)

Sobre el papel de las deidades en la historia de los hombres habría que citar el de los caciques Ramiriqui y Tunja: Según el relato, en el principio oscuro solo existían los caciques Sogamoso y Ramiriqui, sobrino de aquel. Para iluminar la tierra los caciques decidieron que el Ramiriqui subiera al cielo y así se convirtió en Sol; como la noche aun seguía oscura, el Sogamoso mismo decidió subir y convertirse en luna. También el de *Goranchacha*: El Sol deseaba encarnarse y para este efecto eligió a la doncella Furatena del pueblo de Guacheta quien, tras exponerse a sus rayos sobre una piedra por varios días, quedó embarazada y dio a luz una esmeralda. La mujer la guardó, envuelta en algodón, entre sus senos y así se convirtió en un hombre, *Goranchacha*, el hijo del sol. Este héroe mató al Ramiriqui, reinó en la provincia de Tunja con gran crueldad y desapareció cuando construía un templo para su padre, no sin antes advertir sobre la inminente llegada de los españoles. Otro más es el de la cacica de Guatavita: La esposa infiel del cacique de ese pueblo fue castigada por su marido quien la obligó a comer los genitales de su amante asesinado y la humilló públicamente. La mujer escapó con su pequeña hija y, junto con ella, se arrojó a la laguna. Un jeque, enviado por el cacique para rescatar a su esposa e hija, narro haberlas encontrado en unas buenas casas, acompañadas de un “dragoncillo” y sin deseos de regresar. Ante la insistencia del cacique el jeque sacó a la niña, muerta y sin ojos, por lo cual hubo de devolver el cuerpo a las aguas. Desde entonces se aparecía la cacica sobre las aguas y contaba los sucesos que acontecerían, tales como enfermedades, guerras, hambrunas, sequías, etc.

#### ○ La alfarería Muisca y otras manufacturas

A partir de las investigaciones de Broadbent, los investigadores (con pocas excepciones) han mantenido el mismo lenguaje y los mismos criterios para la clasificación de la cerámica, hoy es posible hablar con claridad de la distribución y cronología de los tipos, complejos y tradiciones cerámicas de la Cordillera Oriental. Los criterios originales se han centrado en el aspecto de la pasta, sin descuidar lo formal y decorativo, y han probado ser efectivos y útiles para entender la periodización y extensión espacial de las culturas.

En el altiplano de Bogotá y en los de Tunja, Duitama y Sogamoso, así como en los valles circundantes se conoce la existencia de algunos tipos cerámicos muy antiguos que parecen corresponder al Periodo Temprano de la ocupación Muisca. Estos tipos son el *Desgrasante Arenoso* (Tunja, Guatavita o Suta) y el *Busbanza Carmelito Burdo*. El repertorio de formas no incluye algunas de las vasijas más típicas del periodo siguiente, por las cuales se conoce más popularmente la cerámica Muisca, sino más bien cuencos, ollas globulares y platos pandos; todas las formas son grandes y burdas. Otro tipo, que hace su aparición en esta época, se dedica a la producción de vasijas más reducidas y mejor acabadas; se trata del *Desgrasante Gris* que sobrevive hasta el siglo XVI con pocos cambios y se convierte, a la vez, en uno de los factores de mayor continuidad y un grave problema para la identificación temporal de los sitios. El *Desgrasante Gris* cumple funciones domésticas y ceremoniales y es, sin duda, el tipo más abundante en este territorio.

Con la transición al Periodo Tardío aparece el tipo *Desgrasante de Tiestos* (Guatavita, Tunja) y el *Suta Naranja Pulido* que marcaran de allí en adelante la fabricación de la mayor parte de las vasijas ceremoniales y también de algunas domésticas. Con ellos entran a predominar con gran fuerza las categorías de vasijas más típicas de los Muiscas; la mícura (sencilla o doble), la jarra, el cuenco (sencillo, doble o triple), los mocasines, los barriles,

las copas y los ofrendatarios. La cerámica muisca de esta época se caracteriza por la presencia de pasta naranja, roja o café sobre la cual se aplicó pintura roja, ocre, café claro u oscuro e incluso negro. La decoración pintada está complementada con aplicaciones modeladas. Los motivos de la decoración son normalmente antropomorfos, zoomorfos (serpientes únicamente) y geométricos (grecas, bandas, espirales, cruces y puntos). Además de los grandes grupos de tipos arriba nombrados, hay algunos tipos regionales importantes que merecen destacarse. Entre estos el principal es, quizá, el *Valle de Tenza Gris* con un repertorio de formas limitado (Jarras, ollas y copas), muy frecuente en la región que le da su nombre y presente en pequeñas cantidades en otros sitios.

Como categoría de pieza los ofrendatarios merecen mención especial. Casi todos se hicieron en el tipo *Desgrasante de Tiestos* o *Desgrasante Gris*. Aparte de los bien conocidos cilindros, falos y recipientes antropomorfos hay animales fantásticos, representaciones antropozoomorfas complejas y de individuos yacientes y escenas con varios personajes. Los ejemplares más complejos provienen de la laguna de Guatavita y Pasca. Otra forma especial, relacionada con los ofrendatarios, son las figuras antropomorfas, de las cuales se conocen muy escasos ejemplares. La cerámica ceremonial Muisca tiene un simbolismo muy explícito. Las copas, representan una laguna de la cual salen dos serpientes, como en el mito de Bachue. Las múcuras muestran en el cuello a personajes sentados y adornados. Hay inconfundibles elementos de vinculación con la metalurgia y una complementariedad en relación con las partes del universo simbólico tratadas en uno y otro material.

La tecnología cerámica no presenta elementos a destacar. La mayoría de tipos y clases de piezas se hicieron por el método de rollos, hay algunas figuras hechas por modelado directo. La cocción alcanzó buenas temperaturas que aseguraron pastas compactas y duras, en general en medios de atmósfera oxidante. Los antiplásticos usados proporcionan buen manejo de las pastas sin cocer. La decoración pintada es relativamente estable aun cuando no muy pareja ni uniforme con excepción de unas pocas piezas. La decoración modelada, en cambio, está mejor lograda.

La industria lítica se caracteriza, como se dijo al principio, por la permanencia, hasta la época de la Conquista española, de tradiciones que tienen sus raíces en la época del poblamiento temprano. Junto con estas tradiciones coexistió una industria de la piedra pulida cuyo origen posiblemente se remonta a los inicios del periodo agroalfarero. No hay ningún rasgo tecnológico especial que resaltar con respecto a esta tradición. El repertorio de los objetos e instrumentos de piedra no es muy extenso. Las hachas trapezoidales son abundantes, su tipología es muy uniforme y no presenta rasgos tecnológicos ni iconográficos notables. Otro tipo de elemento notable son los volantes de huso, normalmente están hechos en pizarra o lutita de color negro o café oscuro y decorados con motivos geométricos complejos incisos y rellenos con pasta blanca. Los volantes con circulares planos, cilíndricos abombados, troncos, cónicos, o cónicos terminados en cilindro y la variedad de diseños decorativos los hace especialmente atractivos.

Hay algunos pocos morteros de piedra de forma esférica rematados con figuras antropomorfas; por su reducido tamaño posiblemente se utilizaron para moler pequeñas semillas de alucinógenos (yopo, *anadenanthera peregrina*). Algunos ganchos de propulsor, sin decoración, evidencian el uso de propulsores o tiraderas de madera, a los cuales se adosaban estos ganchos con amarres de hilo de algodón. Hay, dentro de la reducida miscelánea lítica, pesas de red, mazas, bateas o metates y piedras de moler, generalmente manufacturados en areniscas duras o semi-duras. Mención aparte merecen las matrices de orfebrería elaboradas en lutita negra y ocasionalmente en andesitas oscuras o verdes. Estas piezas conforman un conjunto único dentro de las herramientas e instrumentos de trabajo metalúrgico en la Colombia prehispánica. Es muy posible que se usaran de dos diferentes maneras; la primera consistiría en utilizar la matriz para imprimir la figura deseada presionando sobre el molde de arcilla fresca, la segunda sería imprimir la figura en cera presionando una lámina delgada de este material sobre la cara de la matriz. Es posible, finalmente, que para producir determinadas piezas fuese necesario realizar las dos operaciones.

Las matrices contienen una colección de las figuras que más comúnmente se hacían en forma individual en las cuentas de collar y colgantes y, menos frecuentemente, en las figuras votivas, o se insertaban en los pectorales

y piezas mayores. Se trata, por tanto, en su mayor parte de diseños antropomorfos, de hombres – ave y, en menor proporción, de diseños geométricos. Por alguna razón, que no es muy fácil comprender, cada matriz se utilizó en todas o casi todas sus caras, no quedo en estos líticos prácticamente ningún espacio que no se usara para tallar alguna figura.

Hay tres núcleos de producción de estatuaria lítica. El primero de ellos ubicado en La Belleza, Santander, está caracterizado por estatuas de pequeñas dimensiones (máximo 40 cms. de altura) hechas en un material muy blando, llamado piedra jabón. Los rasgos faciales y los miembros están marcados por líneas incisivas rectas; el estilo es, en general, muy simple y esquemático. El segundo núcleo, ubicado en los alrededores de la laguna de Fuquene, es muy similar en cuanto a material, tamaño y representación. El tercer núcleo aparece en las estribaciones de la cordillera que dan hacia los llanos orientales, en la Salina de Mongua. Se trata de estatuas labradas en arenisca de mayores dimensiones que las anteriores (aproximadamente 1.50 ms. de altura). Los rasgos de la representación son, sin embargo, igualmente simples y esquemáticos.

En la región de los altiplanos de Boyacá, competencia de la presente síntesis, encuentran varios lugares con evidencias de una tradición megalítica muy importante. Hay dos tradiciones diferentes; la primera de ellas comprende las columnas cilíndricas y la segunda los menhires sin pulir. A la primera pertenecen los sitios del templo del sol de Goranchacha y los demás megalitos del complejo de la UPTC de Tunja, así como el Infiernito en Villa de Leyva y otros monolitos aislados del Alto Valle de Tenza. Las columnas alcanzan hasta 7 metros de largo y 70 cm. de diámetro con un peso de varias toneladas; muchas tienen ranuras en los extremos y remates redondeados que las asemejan a falos. En su disposición final conforman círculos o alineaciones. Algunos ejemplares aislados parecen haber sido abandonados en el proceso de transporte. En Tibana hay una cantera y taller de talla en el cual se encuentran columnas en todas las etapas de la manufactura. Hay finalmente otras rocas talladas in situ con pocetas, canales o protuberancias (Las Moyas de Tunja, Cojines del Diablo, Piedra de Umbita) cuyo uso es desconocido. La multitud de rocas grabadas (petroglifos) y la, aun mayor cantidad de rocas pintadas (pictografías), son muy difíciles de ubicar cronológicamente. Las comparaciones estilísticas y su presencia en los mitos no bastan, para ubicarlas en la época Chibcha. Es más probable que estas manifestaciones de arte rupestre provengan de épocas mucho más antiguas.

Como ya dijo anteriormente, los textiles Muisca, presentan una variada tipología. La fibra utilizada fue exclusivamente el algodón, el cual se torció en 'S', como casi todos los algodones americanos, e hilado manualmente mediante los husos (práctica aún empleada por las hilanderas y campesinas de las regiones de Boyacá, aunque para la lana de oveja). El tejido se realizó en telares manuales verticales y horizontales. Hay una gran variedad de tipos de tejido y de remate de orillos. Las franjas de colores se lograron cambiando el color de los hilos de urdimbre y trama; el tipo de decoración cromática más notable es, sin embargo, el que se logró con pintura aplicada con pincel a las telas tejidas. Normalmente el color de fondo es blanco, crema o café y los colores de decoración corresponden al café, rojo, azul y verde. Las mantas mayores llegan a tener 2x2 m. y las menores 30x50 cm. Hay también gorros con orejeras, mochilas presumiblemente utilizadas para cargar hojas de coca y fajas de diferentes largos y anchos. La tradición de tejido se prolongó durante la Colonia, época en que empezaron a utilizarse fibras animales y cambiaron los patrones de diseño.

No son notables la industria del hueso ni la de la concha. En territorio muisca hay ejemplares de ofrendarios tallados en madera y en palma de helecho. Lo que queda parece ser solo una muestra mínima de lo que fue, con seguridad, una floreciente industria de objetos, utensilios y herramientas de madera, hoy casi completamente desaparecida, destacan además hallazgos aislados de agujas y punzones de hueso. Otros materiales exóticos que se han encontrado en contextos votivos y funerarios comprenden las cuentas de collar y colgantes de ámbar y otras resinas. En la época colonial los Chibchas de la Cordillera Oriental incorporaron una gran cantidad de objetos de vidrio a sus ajueres funerarios y ofrendas.

#### 4.1.4 La Conquista y la Colonia

Los españoles llegaron a la Cordillera Oriental en 1537. Venían aguijoneados por la sed de riquezas y su comandante, el Adelantado Gonzalo Jiménez de Quesada, a quien seguramente lo animaba la perspectiva de

encontrar otro imperio parecido al de los Aztecas e Incas que pudiera valerle títulos y fama tan dudosamente gloriosos como los alcanzados por los grandes sicarios de la época, Hernán Cortes y Francisco Pizarro. Vino la habitual correría de las tierras de los Muiscas, Duits, Guanes, Laches, Teguas y Sutagaos por parte de Jiménez de Quesada y sus capitanes. Hubo los saqueos y masacres de rigor; en 1538 caían asesinados Tisquesusa, el Zipa de Bogotá y Quemuenchatocha, el Zaque de Tunja. El cercado de los Santuarios fue despojado de sus riquezas, se incendió el gran Templo del Sol de Sogamoso y, a diestra y siniestra, se hurtaron ofrendas, ajuares y posesiones personales y comunales. De todo ello dan cuenta las crónicas que los frailes y escribanos españoles escribieron en aquella época o algunos años después.

Vino la fundación de ciudades que, como Bogotá y Tunja, curiosamente ya estaban fundadas desde siglos atrás. La Iglesia católica asentó sus reales y se iniciaron los bautizos forzados, el adoctrinamiento y la extirpación de idolatrías, término este último que designaba actividades tan piadosas como robar y quemar santuarios, torturar y asesinar jeques e insultar las creencias tradicionales de las gentes. Todo esto no ocurrió, por supuesto, sin que hubiese cierto grado de resistencia. Hubo escaramuzas y batallas grandes y pequeñas, que por lo regular terminaban con la derrota de los indígenas, rebeliones cruelmente sofocadas e incluso suicidios colectivos.

La resistencia pasiva fue, sin embargo, mayor. Sin oponerse frontalmente a sus nuevos amos espurios, los aborígenes procuraron continuar las prácticas tradicionales, en secreto se mantuvieron y se reemplazaron los santuarios, se hicieron ofrendas, se enterró conforme a las normas antiguas (hasta casi finales de 1700) y se conservó el sistema de matrimonio, las fiestas y “*borracheras*” que tanto escandalizaban a los frailes y la vida comunal de aldea. De década en década la resistencia pasiva se tornó, sin embargo, menos y menos efectiva. Las nuevas generaciones fueron creciendo bajo la férula de la nueva religión, cada vez fue más difícil esconder los santuarios y cada vez más complicado mantener los rituales y atender a las necesidades de una vida social acosada por las exacciones del tributo.

En el proceso de la conquista y la colonia los europeos lograron desarticular las espinas vertebrales de la religión y la economía de los indígenas de los altiplanos de Cundinamarca y Boyacá, como en general de la Cordillera Oriental. A través de las encomiendas los españoles se apropiaron el trabajo indígena y luego, con el régimen de haciendas se apropiaron también de la tierra. La hecatombe demográfica fue de dimensiones gigantescas; los censos de 1550 y 1650 (aproximadamente) dan cuenta de un descenso en la población tributaria cercano al 90%, lo que puede extrapolarse a una reducción demográfica global de las mismas proporciones. La política de las reducciones dio lugar a la desaparición de pueblos enteros, gentes que, por prescripciones rituales y de parentesco, no debían vivir juntas fueron mezcladas, se multiplicaron los desacuerdos y los pleitos de tierras que comenzaron a alimentar el insufrible aparato jurídico colonial.

El régimen de resguardos logro contener, por un tiempo y en solo algunos sitios, el proceso de desintegración social y de pérdida de tierras. Los españoles, no obstante, tan pronto crearon los resguardos comenzaron a luchar contra ellos y los fueron reduciendo y eliminando progresivamente. Al cabo de 200 años de la conquista quedaba uno de cada diez habitantes indígenas en la Cordillera Oriental, pero, lo que es más grave, la sociedad como tal había desaparecido. Nada la reemplazo; la sociedad colonial española nunca integro a los individuos indígenas, su existencia misma molestaba a los blancos para quienes los indios eran un mal, necesario únicamente para producir la riqueza que se requería. Los últimos santuarios y los últimos rituales tradicionales no sobrevivieron mas allá de mediados de 1700, hacia mediados de 1800 desapareció el uso del lenguaje aborigen y con la independencia la naciente República se disolvió el último reducto de vida indígena, el resguardo. Con este acto se consumó el genocidio.

Entre el campesinado actual de Cundinamarca, Boyacá y Santander subsisten hoy en día algunas leyendas e imaginarios colectivos que son los últimos resquicios del pasado indígena. En poblaciones como Raquira, Tinjaca y Sutamarchan se produce una cerámica artesanal cuyas raíces son prehispánicas. Por lo menos uno de los tipos actuales (*Raquira Desgrasante Arrastrado*) comenzó a fabricarse en los primeros años de la Colonia. La cestería es otra de las tradiciones artesanales de raigambre indígena que perdura en las áreas rurales más apartadas. Fuera de estas supervivencias directas hay, por supuesto, muchas otras huellas del

pasado indígena. Es inconcebible que una cultura con una permanencia de más de mil años y con representantes biológicos vivos pueda desaparecer del todo en tan solo 500 años. Muchos rasgos, normas, costumbres y actitudes culturalmente condicionadas, presentes hoy en día entre los pobladores de la Cordillera Oriental revelan la influencia del pasado indígena. Las divisiones políticas actuales de los tres departamentos reproducen casi exactamente las fronteras de Muiscas, Duits y Guanes.

Con excepción del trigo, la cebada y los frutales, que son introducciones europeas y de la coca, cuyo cultivo desapareció aquí, en la región se siguen cultivando preferencialmente las mismas plantas prehispánicas; maíz, papa, frijol, tabaco, yuca. La ruana, tejida en lana de ovino, no es más que una sustitución de las mantas de algodón. Los mercados continúan siendo uno de los vehículos de intercambio y cohesión social más importantes de los campos pese a los cambios radicales que ha introducido el sistema capitalista de circulación de mercancías. En mil ejemplos de la vida diaria y de la vida ritual perdura la influencia de los años anteriores a la conquista.

La religión católica, tal y como se practica entre los campesinos y los habitantes recién llegados a las urbes, dista mucho de las normas europeas originales. Hay en ella, en efecto, una gran dosis de sincretismo; bajo la fachada formal del catolicismo, la religión dual Muisca, con sus ofrendas, cucas e ídolos repta y sobrevive. Se sigue ofrendando, aun cuando no ya figuras de oro sino faros de automóviles, se mantienen sitios de culto, muchas veces ubicados sobre los antiguos santuarios indios, se veneran ídolos, no ya Bachue, sino alguna de las invocaciones de la Virgen, a quien se le pide, curiosamente, no que actúe como la madre de Jesucristo sino mas como lo haría la diosa, salida de Iguaque, que guío a la humanidad por el camino del bien.

## 4.2 Problemáticas Arqueológicas

En general, para toda la región del altiplano cundiboyacense y la Sabana de Bogotá quedan numerosos problemas por investigar, comenzando por el establecimiento de los puntos de inflexión de los distintos momentos de desarrollo y ocupación de esta macro región y manifestos a través de la copiosa evidencia arqueológica con que se cuenta hasta la fecha, entre estas problemáticas se encuentran desde el esclarecimiento de la sustitución o desarrollo de las comunidades de cazadores y recolectores hacia lo Herrera y lo Muisca, la emergencia o reemplazo de las comunidades agroalfareras formativas “Herrera” en la región hacia lo “Muisca”, hasta el reconocimiento de diferentes desarrollos locales particulares emergiendo de manera simultánea en diferentes áreas y el papel de estos desarrollos al interior de este extenso territorio.

El argumento que con más recurrencia se esgrime es el de que el altiplano Cundiboyacense constituyo uno de los principales “focos de emergencia cultural que dan cuenta de los procesos culturales aborígenes de larga duración en nuestro país, desde las sociedades más antiguas de cazadores y recolectores hasta los cacicazgos de la conquista española” (nota del autor). Hoy día, aunque se han implementado alternativas de investigación sistemática en algunas áreas de los altiplanos, el número de reportes arqueológicos ha crecido, y se tiene algo más de claridad sobre la variedad de las evidencias que se pueden esperar, persisten muchos interrogantes sobre el conocimiento y las dinámicas de cambio en el pasado prehispánico de la región. Es difícil plantearse problemáticas arqueológicas y antropológicas puntuales para el área. Estudios de caso, de corto o largo alcance, que puedan aspirar a dar cuenta de las formas sociales y sus transformaciones en épocas prehispánicas. Esto no es un aspecto que pase por la cantidad y cualidades de los hallazgos reportados, o las técnicas empleadas para recuperar las evidencias, sino por la falta de reconocimiento sobre las prioridades que necesitan primero ser solventadas para formularse y poder acceder a respuestas antropológicas cada vez más sofisticadas. Si esto es así para investigaciones formuladas a largo plazo y en escalas espaciales amplias, el panorama es menos favorable para los estudios planteados a partir de la identificación y excavación de sitios aislados.

Con todo, los procesos de cambio cultural que ocurrieron en el pasado prehispánico de esta amplia región no están del todo bien esclarecidos, por cuanto, en la mayoría de las investigaciones, los datos arqueológicos se han utilizado para validar viejas hipótesis en vez de ser empleados para contrastarlas y ponerlas a prueba. En cuanto a los problemas de poblamiento primigenio y la coexistencia o presencia de grupos con formas de

apropiación del espacio disímiles (esto es grupos de cazadores, pescadores y recolectores con una alta movilidad, frente a grupos más sedentarios pero también del orden de cazadores y recolectores) se cuenta allí con un laboratorio para el entendimiento de dichas manifestaciones y procesos, así como con los datos más antiguos de poblamiento y ocupación hasta el momento reportados, razón por la cual esta región cobra fundamental importancia para comprender la mecánica de colonización y ocupación primigenia del espacio en las *tierras altas del interior de nuestro territorio*.

Antes se hablo ya de las vías naturales de comunicación hacia las zonas colindantes del altiplano. A este respecto solo falta agregar que estos caminos naturales, aparentemente transitables todos ellos durante los últimos diez mil años no son de ninguna manera muy abundantes. Hay un número contado de vías de paso hacia el Magdalena y los Llanos y, al lado de ellas, altos e inaccesibles farallones dificultan o hacen imposible la circulación, uno de estos pasos de vital importancia se encuentra en la zona de estudio y es el constituido por los valles estrechos y menores que dan salida desde Aquitania al piedemonte llanero. En el interior del área, las tierras planas y las laderas suaves facilitan el transito. Desde el punto de vista de la ocupación humana esto actúa a la manera de una fortaleza; pocos accesos fácilmente vigilables, murallas inexpugnables en el resto del perímetro y fácil comunicación interna. La geografía del sector central de la Cordillera Oriental es importante también en otros sentidos. Fue apropiada por el hombre como un espacio sagrado y para ello se prestó magníficamente. Los cerros y lagunas (como la de Tota, entre otras muchas), abras y farallones, rocas, abrigos y cuevas constituyeron hitos que marcaron rutas ceremoniales, direcciones de fenómenos astronómicos, sitios de sacrificio y de ofrenda. Algunas veces estos sitios fueron marcados con pictografías, petroglifos u otros monumentos rupestres.

Con base en los numerosos hallazgos de sitios precerámicos tanto bajo aleros de roca como abrigos rocosos, se han planteado nuevos interrogantes relacionados con la transición de grupos cazadores y recolectores a sociedades agroalfareras sedentarias. La comprensión de las formas de vida de estos grupos tempranos, los procesos de poblamiento, y las relaciones históricas entre los grupos de cazadores y recolectores con los grupos hortícolas y con sociedades agroalfareras, constituyen interrogantes que dependen del desarrollo de la investigación arqueológica, especialmente en regiones como los valles transversales que dan acceso a los altiplanos de la cordillera Oriental desde Santander y Norte de Santander, como de la vertiente hacia los Llanos Orientales. A la fecha, resulta en una aseveración simplista y con poco fundamento arqueológico práctico, la idea aún en boga de que el valle longitudinal del río Magdalena constituyó la ruta de penetración más importante al interior de nuestro país, desconociendo procesos más complejos y debidos a múltiples fenómenos de ocupación del espacio por parte de diferentes grupos humanos actuando desde diferentes frentes de manera simultánea.

Este amplio espacio geográfico ha presentado evidencias de ocupaciones milenarias singulares y que manifiestan diferencias locales a las cuales no se les ha dado suficiente atención. Desde que Correal definió la existencia de las tradiciones *Abriense* (que implicó el uso de material local trabajado mediante percusión sin retoque, usualmente por una sola cara) y *Tequendamiense* (la cual presuntamente utilizó material importado con trabajo de retoque, muchas veces bifacial), los estudios han estado dirigidos a incluir los materiales tallados en una u otra categoría y sin mediar diferencias de uso y producción a lo largo del tiempo, tal es así que subsiste el paradigma de que la talla por percusión simple con su utillaje y todo se perpetúa sin transformación ninguna a lo largo del tiempo siendo inmutable y persistiendo con las ocupaciones cerámicas tardías. Este supuesto implica serias consideraciones en lo que atañe a la continuidad de las culturas asentadas en la región a lo largo del tiempo, pero por sí sola no da cuenta de esta continuidad.

El registro arqueológico del altiplano cundiboyacense, demuestra la presencia de grupos humanos con manifestaciones culturales disímiles actuando ya, desde épocas muy remotas y una pre-saturación del espacio hacia el quinto milenio antes de Cristo, si se observan los numerosos sitios y yacimientos precerámicos que hasta ahora han sido identificados frente a los requerimientos de espacio y territorio de estas sociedades de caza y recolección. En tal sentido se reconoce la existencia de manera paralela de tecnologías líticas diferentes pero actuando de manera simultánea, por un lado técnicas de talla refinadas manifiestas a través de artefactos especializados como los de Tequendama, hacia la vertiente del Magdalena y al parecer relacionados con las

tradiciones referidas para esta región, frente a una industria menos sofisticada pero efectiva en términos de uso de los recursos y traducida en artefactos crudos y poco elaborados más orientados hacia su “uso y descarte”, cobran especial importancia artefactos como los raspadores terminales troncónicos reconocidos por Niewenhuis (2003), las puntas simples sobre lasca y los “becs” o raspadores-grabadores de ápice en “□” referidos por Gutiérrez (2000)

Respecto de lo anterior, al interior del altiplano no existe continuidad para la primera de estas tradiciones como si lo fue, al parecer, en el valle medio del río Magdalena. La segunda, si bien parece constituir la moda en los altiplanos alto andinos de la Cordillera Oriental, no ha sido lo suficientemente tenida en cuenta en términos de análisis comparativos entre colecciones para momentos diferentes de tiempo (esto es precerámico, herrera y muisca) o aún para marcos sincrónicos y espaciales similares (e.g. colecciones fechadas de diferentes sitios pero de una misma época). Los análisis líticos, cuando los hay, se restringen a colecciones de sitios puntuales y no entre sitios, es más no se discriminan las diferencias entre uno u otro momento de ocupación al interior de un mismo sitio, los análisis consisten, a lo más, cuando la presencia de cerámica es lo característico, se emplean los listados existentes de otras localidades y se asume la pertenencia a ciertos tipos sin ningún otro tipo de análisis. La definición de la tecnología, funcionalidad y temporalidad de los artefactos, tanto de los recuperados en excavaciones como en superficie, debe considerarse a la luz de varios interrogantes y problemáticas arqueológicas, y no deben corresponder a un simple anexo a otros análisis y estudios. Los estudios líticos de los grupos posteriores al precerámico han sido extrapolados sin ser sometidos a una lectura más crítica y detallada de las evidencias. Si bien la tecnología es simple, en términos de economía y trabajo, existen evidencias acerca de la existencia de tipos formales únicos y adscritos a ciertos momentos de tiempo aún por dilucidar Gutiérrez (2000)

Otra diferencia que no ha sido tenida en cuenta, está representada por la existencia de otros artefactos en hueso y asta, comunes a muchos de estos sitios o la presencia de formas de enterramiento distintas como las referidas para ciertos sitios contemporáneos como los constituyen Aguazuque y Checua, entre otros sitios relacionados con el presunto vacío prehispánico comprendido entre los 6.000 y los 2.210 años antes del presente. Vacío que al parecer, solamente se relaciona con la manera y el ¿dónde? se ubicaban estas comunidades de cazadores y recolectores. Si bien la ocupación de los abrigos rocosos marcó la pauta y la directriz para encontrarlos, los sitios a cielo abierto constituyen un complemento no excluyente a la manera como se ocupó el espacio por parte de estas comunidades humanas primigenias.

Por su parte, las evidencias obtenidas a la fecha sobre los asentamientos del período Herrera para el altiplano Cundiboyacense indican el uso complementario de los abrigos rocosos dentro del patrón de ocupación del espacio por parte de las comunidades de este período, al igual que sitios sobre colinas (Sauquirá en Cogua y las Salinas de Zipaquirá, Tausa y Nemocón), y en áreas abiertas, (entre ellas la pequeña salina de El Muelle en la vereda de Meusa (Sopó). El reconocimiento y distribución de los sitios del período Herrera muestran una ocupación extendida por todo el altiplano (Mosquera al sur, Tunja al Norte, Zipacón al suroccidente y Ubalá al oriente), así como en diferentes pisos térmicos, que incluyen áreas de páramo (Payará II), de clima frío (Sabana de Bogotá) y de clima templado (en las dos vertientes Ubalá y Valle de Tenza al Este y Zipacón hacia el oeste), evidenciando la continuidad de uso y ocupación del espacio desde el período precedente, aunque con un grado de intensidad diferente.

En cuanto a la transición Herrera-Muisca en Boyacá, es interesante observar que la cronología de los sitios del Valle de Samacá (Boada, 1987), plantea una alternativa de colonización proveniente del norte que va ocupando los valles interandinos (Sutamarchán, El Infiernito, Samacá y luego Tunja). Esta propuesta se opone a la de Castillo sobre un período de contacto y transición entre Herrera y Muisca, puesto que se trataría de un grupo de gente que habría llegado a asentarse en Tunja, llevando una tradición cerámica ya desarrollada. No existe un consenso entre los investigadores (arqueólogos, etnohistoriadores y antropólogos físicos) acerca del arribo o la emergencia de los muisca en la Cordillera Oriental. La primera de estas corrientes, aboga por la existencia de un proceso migratorio de gran magnitud. Según los datos de la lingüística, alrededor del segundo milenio antes de Cristo se inició un proceso de expansión y desplazamiento de grupos de habla Chibcha desde su territorio

ancestral en el norte de Costa Rica y sur de Nicaragua hacia el resto del istmo centroamericano y el noroeste de Suramérica.

A partir de las excavaciones de la UPTC se fue planteando la posibilidad de identificar dos diferentes periodos en la ocupación muisca del altiplano cundiboyacense. La hipótesis se desarrolló en Samaca con algunas incongruencias temporales derivadas de la aplicación de un marco basado en la etnohistoria. Más tarde, con base en un reconocimiento regional sistemático de la laguna de Fuquene, se plantearon patrones, densidades demográficas y niveles de complejización social para los periodos Temprano y Tardío. Aun no es claro si las variaciones en los sistemas de enterramiento obedecen a diferencias locales, temporales o de rango o, quizá, a una combinación de todos estos factores. Las prácticas funerarias tradicionales se prolongaron después de la Conquista y hasta bien entrada la Colonia e involucraron elementos y materiales foráneos, tales como cuentas de vidrio y pieles de ovino.

Las más recientes investigaciones comienzan a mirar de una manera más crítica los datos y las interpretaciones dadas, así mismo revelan que en la zona hay superposición de culturas de variada antigüedad, pese a que es aún preciso recuperar yacimientos integrales que demuestren secuencias estratigráficas de habitación. En particular se necesita refinar las categorizaciones temporales y culturales. Por el momento, las divisiones sugeridas cubren varios milenios sin suficientes datos o referentes concretos que los identifiquen o diferencien con un buen grado de confiabilidad.

La posibilidad de construir secuencias arqueológicas regionales descansa en la planificación y ejecución de propuestas a largo plazo y a una escala espacial amplia. Esto último permitirá evaluar cual es la variabilidad temporal y espacial que realmente existe en los conjuntos materiales recuperados, y más importante, habilitará la realización de proyectos que apunten sobre las particularidades de los grupos que habitaron en el pasado prehispánico del interior de nuestro país.

De momento, se cuenta con una secuencia de cambio cultural que empezaría hacia el pleistoceno tardío con grupos nómadas de cazadores y recolectores en el Periodo 1 o Paleoamerindio, seguiría con un periodo de transición entre el final del periodo precerámico tardío y el formativo donde la manipulación de vegetales juega un papel fundamental y se introduce la alfarería, tentativamente denominado como Arcaico por algunos autores, que daría paso a un tercer periodo o Formativo de la sabana de Bogotá donde presuntamente hacen su incursión actividades artesanales como la orfebrería, los textiles, la explotación salinera y la intensificación de las prácticas agrícolas, continuando con un cuarto periodo previo a la conquista y de contacto entre el mundo indígena y el europeo, asociado a procesos de interacción y consolidación de gran envergadura, y terminaría con evidencias posteriores o contemporáneas con la conquista española. Esta secuencia, todavía por depurar, es muy útil como punto de partida para dar un sustento empírico a la dinámica histórica del altiplano cundiboyacense y la sabana de Bogotá; sin embargo, los puntos de inflexión, los nexos, las discordancias y la continuidad de este proceso todavía se encuentran en mora de ser depurados. Tal combinación única de homogeneidad y heterogeneidad, de rasgos compartidos y diferencias, de contactos y aislamiento, de predominancia alternativa de lo local y de lo regional, hacen que esta sea en la época tardía un área especial cuya complejidad étnica, política, religiosa, económica y social desafía los marcos tradicionales de interpretación.

## 5. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

Durante las actividades de reconocimiento y visita al área que conformará la el título minero de la Mina Gratamira – Bella Suiza, se buscó recabar información de primera mano respecto a la localización de evidencias arqueológicas así como registrar e identificar cualquier manifestación antrópica de carácter prehispánico de acuerdo con los referentes documentales y los antecedentes referidos a la zona de estudio. Para ello, en primer término, se tomó como referencia algunos de los indicadores generados por las investigaciones que previamente se habían realizado en esta parte del territorio cundiboyacense. Como se anotó con antelación, dichas investigaciones han demostrado que las comunidades aborígenes prehispánicas recurrentemente utilizaron lugares para realizar sus asentamientos en sitios cercanos a la confluencias de los

ríos, las terrazas aluviales ubicadas en cercanías a los ríos y en las partes llanas cercanas a cauces de moderada profundidad.

Con las anteriores referencias en mente, y una vez en campo, se efectuó una aproximación inicial al paisaje de la zona. A partir de dicha inspección visual del área de estudio se buscó determinar algunos sectores o unidades de paisaje que por sus características formales pudieran haber sido aptas en el pasado para la ocupación humana. Esta aproximación inicial, permitió reconocer que para el área específica de interés, las ocupaciones que se esperarían encontrar, según la información documental, corresponderían al patrón de asentamiento lineal y de manejo del espacio de los grupos agro-alfareros referidos en la literatura, cuyas evidencias se registran a lo largo de cursos de agua permanentes o en su vecindad.

### 5.1 Análisis del Paisaje del área de estudio

Basados en el Análisis Fisiográfico<sup>1</sup>, se llevó a cabo la identificación de aquellas unidades de paisaje, que presentan mayor interés arqueológico desde el punto de vista de ocupación y uso, por parte de las comunidades aborígenes en el pasado. Desde una perspectiva fisiográfica la vinculación de la presencia del registro arqueológico -discriminado en el tiempo- con las distintas formas que toma el paisaje y su modelamiento a lo largo de los años permite conocer formas particulares del relieve cuya aptitud de uso-ocupación brindan pistas acerca de la actividad humana en el pasado y la manera diferencial como es usado, manipulado y apropiado. Estos aspectos constituyen la base para entender los patrones de ubicación humanos en términos de unidades específicas de paisaje. Las expresiones geomorfológicas de tipo regional del área de estudio, se pueden agrupar en cuatro rasgos: Planicies y Altiplanicies, Valles en V, Lomos o Dorsales Montañosos y Laderas Denudativas. La geomorfología de estas altiplanicies es variada destacándose la presencia de amplias terrazas aluviales y colinas producto de depósitos aluviales recientes y sub-recientes.

La zona de interés, está situada geológicamente dentro del flanco oriental de la cordillera oriental, afloran rocas sedimentarias con edades geológicas que van del cretáceo superior, y depósitos aluviales del Cuaternario.

A continuación se describen de base a techo las Formaciones Geológicas presentes en la zona. Geología y Columna Estratigráfica local.

**Formación Belencito (Kib).** Este nombre fue dado al miembro superior calcáreo de la Formación Tibasosa.

- Edad. La base de la Formación Belencito, indica una edad, que va del Barremiano Superior probablemente hasta el Albiano Superior; esta formación yace discordantemente sobre la Formación Cucho y concordantemente por debajo de la formación Une.

- Litología. La parte inferior lo constituyen 30 m de arcillolitas negruzcas y algunos niveles arenosos, seguidos por bancos de arenisca cuarcítica que alcanzan hasta 80 m de espesor. Sobre ellas yace una serie netamente calcárea, constituida por bancos de caliza con intercalaciones de margas, arcillolitas calcáreas y arenisca una zona arcillosa de unos 80 m de espesor separa la serie calcárea en dos conjuntos, reconocidos por los cambios topográficos. Los 20 m superiores lo constituyen arcillolitas negras fisibles.

- Espesor. Por estar afectada por la falla de Santa Rosa, su espesor es de 250 m.

**Formación Une (Kiu).** Se denomina formación Une al conjunto estratigráfico correspondiente a las areniscas de Une. El nombre deriva de la población de Une, Cundinamarca, donde se observa la sección completa; datada del Albiano –Cenomaniano.

<sup>1</sup> En términos generales, esta herramienta permite la identificación de evidencias de manejo ambiental, como lo constituyen las modificaciones antrópicas visibles en el espacio, tales como los movimientos masivos de suelo para el acondicionamiento y adecuación de lugares de vivienda, funerarios y rituales, entre otros.

- Litología. En la base de la formación se halla un banco de arenisca cuarzosa de blanca abana, amarilla a marrón, grano fino deleznable, intercalado entre arcillolitas fisibles de color gris claro.

Encima yacen gruesos bancos de arenisca cuarcítica blanca, grano fino, algunos bancos de arenisca cuarzosa, grano medio a grueso, con estratificación cruzada, fracturada diaclazada y bien compactada, que resaltan en la topografía formando zonas escarpadas características.

- Espesor. Esta formación puede alcanzar una potencia de 510 metros. Las areniscas cuarcíticas, situadas en la parte inferior de la serie, tienen cerca de 270 metros.

- Límites estratigráficos. El límite inferior de esta formación se coloca en la base de la primera bancada de arenisca por encima de la formación Belencito.

Se trata de un límite morfológico porque, en cuanto a facies se refiere, las arcillolitas grises con plantas fósiles, que se observan hacia la base, indican un cambio de ambiente que culmina con la sedimentación de las areniscas.

El límite superior lo marca el techo de las areniscas, casi siempre viene expuesto en la morfología del terreno.

- Edad. La posición estratigráfica indica una edad que va del Albiano Superior al Cenomaniano Superior. El cambio de facies observado en la base de la formación indicaría un ambiente costero con abundante aporte arenoso del escudo.

**Depósitos Cuaternarios fluvioglaciares (Qal).** Depósitos típicos de acarreo glacial, estos depósitos están, constituida por material de derrubio, arena, arcilla y bloque de roca de las formaciones topográficamente superiores.

Se caracterizan por bloques de roca con aristas angulares en una matriz areno arcillosa, lo que condujo a la formación de terrenos mixtos, están localizados topográficamente en las partes altas cubriendo los estratos arenosos de la Formación Une.

**Depósitos Cuaternarios aluviales (Qa).** A este se le denomina depósito lacustre, corresponde a cuencas de antiguos lagos de compleja evolución, constituida por arenas, arcillas y materia orgánica, observados en el sector del Valle de Malterías.

- Espesor: El espesor total de la formación lacustre es desconocido pero se presume que es superior a los 100 m.

Retomando la geología local, en la mina Bella Suiza, afloran rocas de la formación Une donde se observa un bloque de arenisca de unos 20 metros, con 4 intercalaciones de arcilla separada entre 5 y 6 metros y de 15 a 20 cms., de espesor de colores entre blanco y rojo; los bloques separados por la intercalación presentan un gran fracturamiento, debido a la cercanía con la falla Santa Rosa de Viterbo; la arena que encontramos en este bloque es de grano medio a grueso con alto contenido de cuarzo; se presentan varios bloques de arena, unos compactos y otros de poca consistencia, lo que permite una clasificación granulométrica fácil. La mayor parte está cubierto por depósitos coluviales, con bloques de arenisca en una matriz areno arcillosa y capa orgánica con espesores que varían de unos pocos cm hasta 1 m de espesor.

Tanto los procesos morfo dinámicos como los geológicos y tectónicos han permitido la formación de zonas de comportamiento y características diferentes. Por lo tanto, la geomorfología, se clasificó por unidades de acuerdo a la topografía del área de estudio.

UNIDAD I, Escarpes artificiales de areniscas, por explotaciones mal orientadas. Esta unidad se caracteriza por su fuerte topografía, con pendiente que oscila entre 50 y 90%, en sectores, como las areneras presentes al

norte del área del contrato, y por fuera de éste. En estas áreas se llevó a cabo sondeos en áreas hasta donde fue posible con el objetivo de buscar algún elemento antrópico de carácter prehispánico o colonial. En esta unidad estaría el área donde se ubicaría la cantera. (ver fotografía 2).

La vegetación desarrollada en la zona no es de gran follaje, y sus raíces no muy profundas, debido a que el suelo orgánico es de poco espesor. El drenaje es paralelo, como producto de la fuerte pendiente y de baja densidad.

Corresponde a la Formación Une, formada por rocas en su mayoría areniscas compactas cubiertas de una vegetación escasa algunas plantas nativas y algunas plantas exóticas como eucalipto y acacia.



**Fotografía 2.** Paisaje típico de la Unidad I

UNIDAD II. Escarpes Naturales, Ladera fuerte en arenisca: Topográficamente corresponde a un relieve fuerte las pendientes fluctúan entre 40 y 50 %, y vegetación de mediano follaje, drenaje sub paralelo. Está unidad, localizada al Oeste del área del contrato, se encuentran explotaciones de arena y está por fuera del área del contrato (ver fotografía 3).



**Fotografía 3.** Al fondo se aprecia la Unidad II, donde actualmente se viene explotando varias canteras

UNIDAD III. Corresponde a laderas con pendientes entre 10 y 30%, litológicamente son básicamente areniscas con algunas intercalaciones de arcilla, tipificamos el área del contrato dentro de esta unidad, como ondulada, corresponde a la Formación Une, está cubierta por pastos, bosques exóticos de eucalipto y algunas áreas con vegetación nativa, no presenta drenaje bien definido debido a la heterogeneidad de sus materiales. La vegetación nativa ha sido sustituida en su mayor parte por terreno de cultivos o por pastos para la ganadería. El drenaje es su dendrítico (ver fotografía 4).



Fotografía 4. Paisaje típico de la Unidad III

UNIDAD IV. Unidad Plana, es un valle, paralelo a la quebrada Munévar con pendientes menores a 3%, conformada por depósitos Cuaternarios de tipo aluvial, es una zona cubierta de pastos, drenaje su dendrítico, su uso es para ganadería. En este valle se ubica el casco urbano de Santa Rosa de Viterbo (El polígono coge un 20% de esta área – ver fotografía 5 y 7).



Fotografía 5. Valle aluvial de Santa Rosa de Viterbo – Unidad IV

En la siguiente fotografía se muestran las 4 unidades identificadas en el área del polígono (ver fotografía 6)



Fotografía 6. Unidades geomorfológicas presentes en la zona.

## 5.2 PROCEDIMIENTOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Con el fin de contrastar la información preliminar derivada de la lectura de fuentes documentales y de la inspección preliminar del área, se procedió al reconocimiento, que consistió en un muestreo del área, a fin de inspeccionar aquellas zonas previamente delimitadas e identificadas como probables áreas de asentamiento mediante la lectura y el análisis de paisaje tanto en campo como en la etapa previa de diseño, estos sectores permitieron e identificar probables áreas de asentamiento y los patrones de uso del paisaje. El empleo de dicha técnica de trabajo de campo involucró el desarrollo de diferentes estrategias complementarias de exploración de acuerdo con las condiciones particulares de cada una de las áreas estudiadas, y en concordancia con las posibilidades de ubicación de vestigios arqueológicos en determinados paisajes, la cobertura boscosa y la facilidad de acceso a los sitios. Con el fin de contrastar la información preliminar derivada del análisis fisiográfico, se procedió al reconocimiento, en campo, de los paisajes cuyas características indican posible presencia de evidencia arqueológica dentro del área del Proyecto de Explotación minera.

Para el desarrollo del trabajo se procedió a prospectar las áreas oriental, occidental y sur del polígono por presentar mayores posibilidades de asentamientos indígenas. Por otro lado, los criterios de las rutas se enfocaron principalmente a zonas ligeramente planas y aledañas a fuentes de agua, con alta fertilidad de suelos y relativa estabilidad para asentamiento de viviendas. La mecánica de campo para la realización de estos muestreos consistió en el establecimiento de rutas a lo largo de las áreas con mayor potencial arqueológico o susceptible de contener este. Se llevaron a cabo inspecciones a campos de cultivo, revisiones de perfiles para identificar la existencia de vestigios estratificados y se definieron sitios potenciales para el hallazgo de materiales arqueológicos en aquellos lugares con condiciones paisajísticas aptas para el asentamiento humano pero con un grado de visibilidad arqueológica nulos (esto es, en aquellas localidades

donde no se registra evidencias arqueológicas en superficie, perfiles expuestos, taludes, cárcavas o que no presentan fenómenos erosivos manifiestos).

Durante las actividades de reconocimiento se buscó recuperar y registrar cualquier manifestación antrópica prehispánica en una escala temporal que abarca desde el Pleistoceno final hasta el momento de contacto (conquista), y posterior a ésta de acuerdo con los referentes documentales y los antecedentes referidos a la zona de estudio. Para la exploración de las áreas de injerencia directa del proyecto minero, se planteó implementar técnicas de prospección arqueológica complementarias. Las técnicas de verificación que se implementaron corresponden a las siguientes:

- Inspección superficial: realización de reconocimientos generales campo por campo y barridos de superficie en áreas denudadas o con marcados procesos erosivos, con el propósito de recuperar material expuesto.
- Muestreo con pruebas de verificación sub-superficial: realización de pozos de sondeo o catas en los sectores donde se preveía el hallazgo de vestigios arqueológicos estratificados. Y para ello, se realizaron grillas de pozos sondeo cada 30 metros; cada pozo contaba con unas medidas de 40 x 40 y la profundidad la daba la estratigrafía de la zona.

Durante los recorridos llevados a cabo en el área del proyecto minero, no se registró la existencia de material arqueológico de carácter prehispánico ni colonial, sin embargo, en áreas cercanas a Santa Rosa de Viterbo se ubican varios sitios arqueológicos, referenciados por los arqueólogos Virgilio Becerra en el sitio conocido como San Lorenzo Bajo en el municipio de Duitama y por los doctores Eliécer Silva Celis (1945b) y José Vicente Rodríguez (2011) en la vereda La Puerta el municipio de Floresta, el cual corresponde a un asentamiento de más de 8000 años de antigüedad.

### 5.3 Áreas Reconocidas y Prospectadas

Para este ejercicio, se tomó como base la cartografía temática del título minero y la categorización realizada con base en la lectura precedente y los resultados de las actividades de campo; en el mismo, se superpuso la información concerniente a la localización de los pozos de sondeo a fin de establecer su pertinencia respecto a las áreas que se pudieran prospectar

Para esta tarea se tuvo en cuenta varios aspectos que se encontraron:

1. En el área del polígono se identificaron 8 predios y no todos los propietarios autorizaron realizar sondeos en los mismos, por eso el trabajo se limitó a un reconocimiento visual y sondeo etnográfico con sus dueños.
2. El área sur del polígono corresponde a un área de reserva forestal donde el dueño de la misma no permitió la realización de pozos de sondeos (ver fotografía 7), sin embargo, la topografía de esta área presenta pendientes mayores a 30° lo que no la hace apta para algún tipo de asentamiento.
3. Los sondeos realizados fueron efectuados en predios de la finca Gratamira, Bella Suiza principalmente (por ser el área que se va afectar) y 3 predios más
4. En la parte norte del polígono se identificaron canteras abandonadas y donde el terreno se encuentra bastante alterado por estas antiguas explotaciones. Por lo tanto, esta es el área que se busca seguir explotando

Para llevar a cabo el reconocimiento del polígono se definieron 8 rutas que permitieron recorrer toda el área (ver figura 2). Se hizo énfasis en aquellas zonas que van a ser afectadas por la explotación minera y fue allí donde se realizaron los pozos de sondeo. Los recorridos estuvieron dirigidos a tener una panorama más claro del paisaje de la zona y las prospecciones se llevaron a cabo en aquellas áreas con posibilidades de asentamientos, en otras palabras se siguió la dirección de la cima del cerro, por presentar áreas aplanadas que posibilita el hallazgo de evidencias prehispánicas, dejando de lado las áreas con pendientes severas. Sin

embargo, no se registro un área de sensibilidad arqueológica alta o media a ser intervenida por las obras de explotación minera.

Como se mencionó anteriormente se realizaron 8 rutas de reconocimiento (Tabla 2) que permitieron tener una idea global de las características paisajísticas del polígono. Las rutas de muestreo se discriminan a continuación

**Tabla 2. Recorridos realizados en el área de estudio**

| RUTAS | POZOS DE SONDEO | DISTANCIA RECORRIDA | DIAS |
|-------|-----------------|---------------------|------|
| R1    | 01 - 61         | 1200 metros         | 5    |
| R2    | 62 - 92         | 615 metros          | 4    |
| R3    | 93 - 111        | 551 metros          | 3    |
| R4    | 112 - 142       | 840 metros          | 3    |
| R5    | (Ninguno)       | 990 metros          | 2    |
| R6    | (Ninguno)       | 522 metros          | 1    |
| R7    | (Ninguno)       | 531 metros          | 1    |
| R8    | (Ninguno)       | 386 metros          | 1    |

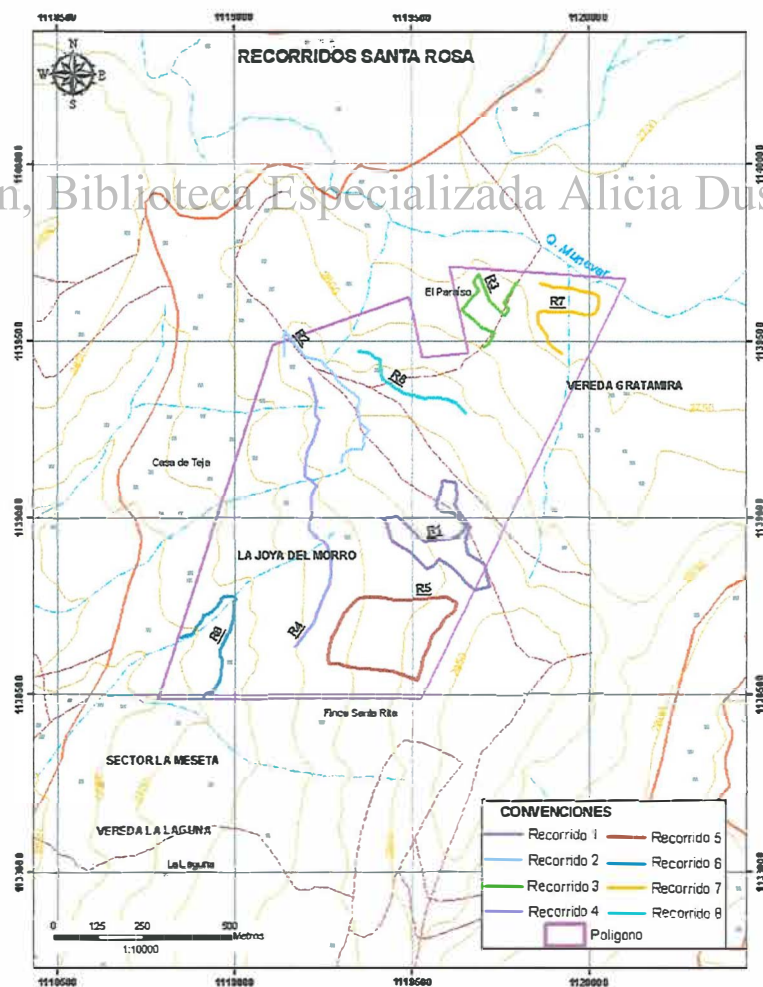


Figura 2. Mapa donde se observan los 8 recorridos efectuados

Los recorridos estuvieron limitados por sectores de laderas y coluvios de pendiente fuerte tanto del flanco oriental como occidental del dorso de la montaña, este sector hace referencia a los depósitos de ladera que presentan formas convexas delimitadas generalmente por fallas; la acumulación se origina por procesos agradacionales de tipo coluvial que forman relieves inclinados con algunos planos suaves en declive hacia la base del valle de Santa Rosa de Viterbo y Cuiche (vereda del municipio).

**RECORRIDO 1.** Este sector corresponde al costado oriental en la parte media del polígono y que está en predios de la finca Gratamira, por las mismas condiciones del terreno allí se presenta una cima plana donde fue posible llevar acabo 61 pozos de sondeo (ver fotografía 7).



Fotografía 7. Relieve suave hacia el centro del cerro

**RECORRIDO 2.** Continuando hacia el extremo nor occidental se llevó a cabo el segundo recorrido por ser una continuación de la cima de la montaña y continuar en predios de las finca Gratamira, Bella Suiza y El Cerro, allí se realizaron 30 pozos de sondeo. (Ver fotografía 8)



Fotografía 8. Ruta 2, Área que se caracteriza por la presencia de laderas y coluvios - sector nor occidental

**RECORRIDO 3.** Este recorrido se realizó en predios de la finca El Paraíso, por las mismas condiciones del terreno que es donde termina la montaña y comienza el valle, solamente se pudieron realizar 18 pozos de sondeo ya que el propietario no permitió que se realizarán más, sin embargo se pudo observar que es una zona

con procesos erosivos severos y esto permitió mirar los perfiles como se describe más adelante (ver perfil 4) (ver Fotografía 9).



**Fotografía 9:** Ruta 3, se caracteriza por la presencia de laderas y coluvios -

**RECORRIDO 4.** El recorrido se hizo a lo largo del costado occidental del polígono, solamente se pudieron recorrer 840 metros debido a lo espeso de la vegetación y al afloramiento rocoso que se encuentra, por lo que solamente se pudieron realizar 30 pozos de sondeo (ver fotografías 10 y 11).



**Fotografía 10.** Vegetación arbustiva espesa



**Fotografía 11.** Afloramiento rocoso

**RECORRIDO 5.** Se llevó a cabo en el sector sur oriental del polígono y corresponde a la reserva forestal, ante la negativa del encargado de cuidar esta propiedad de realizar pozos de sondeo se optó por hacer un reconocimiento con la finalidad de poder observar algún indicio que permitiese inferir que esta zona pudo estar habitada. Sin embargo en el recorrido nos encontramos con un terreno muy quebrado con pendientes y sin vestigios arqueológicos visibles. El recorrido comprendió unos 990 metros. (Ver fotografía 12)



Fotografía 12. Área de reserva forestal

**RECORRIDO 6.** Corresponde al extremo sur occidental del polígono, en este sector se ubican otros predios que sus dueños no permitieron prospectar esta zona que es baja y plana y presenta condiciones aptas para el asentamiento humano como se puede corroborar por las viviendas que se encuentran a lo largo de una de las vías que conducen a la ciudad de Duitama, no obstante se pudo dialogar con las personas quienes manifestaron que no han encontrado o visto material indígena en esta parte de Santa Rosa de Viterbo. Este recorrido comprendió unos 522 metros (ver fotografía 13). En esta área no se tiene pensado hacer ningún tipo de trabajo minero por las condiciones mismas del terreno.



Fotografía 13. Panorámica de la parte baja del polígono sur occidental (al fondo la ciudad de Duitama)

**RECORRIDO 7.** Este recorrido se llevó a cabo en el extremo nor oriental del polígono en lo que corresponde al valle aluvial de Santa Rosa de Viterbo. El propietario esta finca no dio permiso para prospectar pero permitió hacer un reconocimiento visual para observar la presencia o no de algún vestigio arqueológico como eras de cultivo, o artefactos líticos o cerámicos. La dificultad radicó en que esta zona está sembrada con pasto que no

posibilita observar si hay o no algún tipo de vestigio. El recorrido comprendió unos 531 metros (ver fotografía 14).



**Fotografía 14.** Ruta 7, área sembrada de pasto, al fondo se aprecia el casco urbano de Santa Rosa de Viterbo

**RECORRIDO 8.** Corresponde a una zona altamente alterada ya que allí funcionó años atrás otras canteras, allí se puede apreciar las instalaciones que serán utilizadas como campamento y la vía de acceso al área de explotación de la cantera que se busca explotar. Las coordenadas de las oficinas son E 1119232 y N 1139424 a una altura de 2882 m.s.n.m. (ver fotografía 15). El recorrido comprendió unos 386 metros (ver fotografías 16 y 17). El predio corresponde a Bella Suiza del propietario del título minero.



**Fotografía 15.** Vía de acceso al área de inicio de la explotación y planta física para iniciar la explotación. Sector Norte



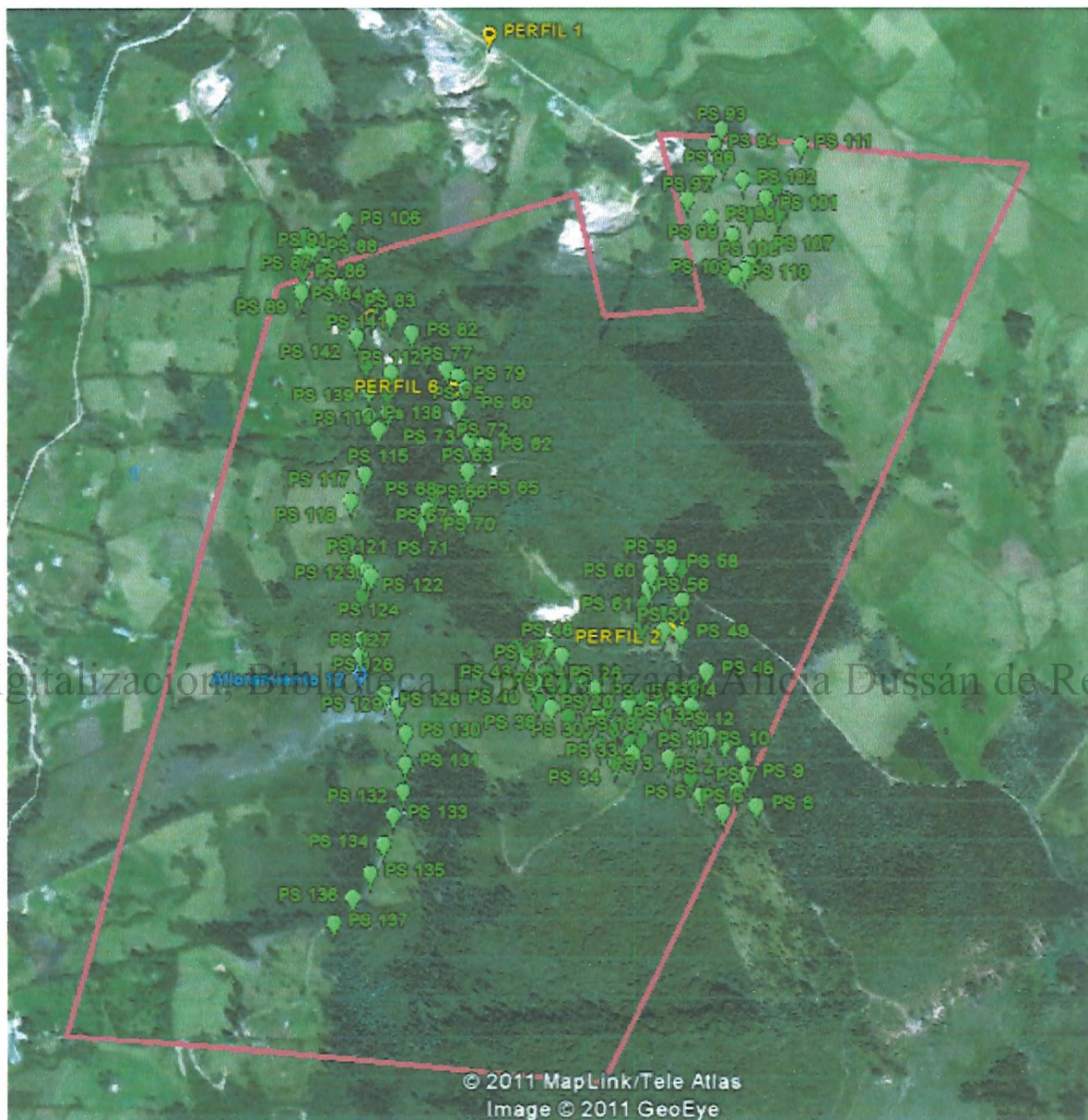
**Fotografía 16.** Cantera 1 y que se encuentra abandonada



**Fotografía 17.** Cantera 2 y que fue abandonada porque la arena se acabó

En la fotografía satelitales (18) que se muestran a continuación se puede observar el terreno, delimitación del título minero y la ubicación de los pozos de sondeo y las características del paisaje de acuerdo a los recorridos efectuados. (Ver **anexo 11.4**: mapa de prospección arqueológica).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 18: Fotografía satelital del área de estudio

En los diferentes recorridos prospectados se marcaron pozos de sondeo cada 30 metros o menos dependiendo de las áreas planas localizadas, los pozos tuvieron unas medidas de 40x40 cm con una profundidad que variaba de acuerdo a la estratigrafía observada, para un total de 142 pozos de sondeo efectuados (ver tabla 3 y Fotografías 19, 20, 21 y 22). Los pozos de sondeo se realizaron en aquellas áreas donde se puede realizar la explotación minera (la cantera de arena).



Foto 19. Pozo de sondeo 4



Foto 20. Pozo de sondeo 67



Foto 21. Pozo de sondeo 81



Foto 22. Pozo de sondeo 94

En buena parte de los pozos de sondeo se pudo observar una capa de suelo o humus que variaba entre 0,30 a 1 metro de profundidad, mientras que otros esta capa de humus era casi inexistente (5 cms), y el estrato más sobresaliente era de arenisca en contacto con arcillolitas de color amarillo y rojo con un espesor de 60 cm o más.

En las fotografías 23, 24 y 25 se observa la apertura del pozo de sondeo 126, hecho sobre el costado occidental del bloque sobre una ligera pendiente y donde se puede observar la acumulación de capa húmica en las laderas del cerro



Fotografías 23, 24 y 25. Trabajo de apertura de un pozo y su posterior análisis

**Tabla 3**  
Localización y características de los pozos de sondeo llevados a cabo en el área del título minero IL3 - 11481

| Pozo de Sondeo | Coordenadas |         | Altura | Lectura de Campo                 | Evidencias Asociadas  | Dimensiones |
|----------------|-------------|---------|--------|----------------------------------|-----------------------|-------------|
|                | Este        | Norte   |        |                                  |                       |             |
| PS 1           | 1119677     | 1138880 | 2942   | U.E.I. 0-15 cm.<br>U.E.II. 15-∞. | Sin material cultural | 35x40x15cm  |
| PS 2           | 1119658     | 1138891 | 2938   | U.E.I. 0-18 cm.<br>U.E.II. 18-∞  | Sin material cultural | 40x40x18cm  |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                                        |                       |            |
|-------|---------|---------|------|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| PS 3  | 1119648 | 1138912 | 2934 | U.E.I. 0-15 cm.<br>U.E.II. 15–∞.                       | Sin material cultural | 40x37x15cm |
| PS 4  | 1119636 | 1138926 | 2934 | U.E.I. 0-8 cm.<br>U.E.II. 8–22 cm.<br>U.E.III. 22–∞.   | Sin material cultural | 37x35x22cm |
| PS 5  | 1119620 | 1138940 | 2932 | U.E.I. 0-5 cm.<br>U.E.II. 5–∞.                         | Sin material cultural | 36x37x15cm |
| PS 6  | 1119677 | 1138880 | 2942 | U.E.I. 0-7 cm.<br>U.E.II. 7–10 cm.<br>U.E.III. 10–∞.   | Sin material cultural | 50x40x10cm |
| PS 7  | 1119658 | 1138891 | 2938 | U.E.I. 0-14 cm.<br>U.E.II. 14–∞.                       | Sin material cultural | 40x40x14cm |
| PS 8  | 1119648 | 1138912 | 2934 | U.E.I. 0-15 cm.<br>U.E.II. 15–28 cm.<br>U.E.III. 28–∞. | Sin material cultural | 40x40x28cm |
| PS 9  | 1119636 | 1138926 | 2934 | U.E.I. 0-7 cm.<br>U.E.II. 7–15 cm.<br>U.E.III. 15–∞.   | Sin material cultural | 40x40x15cm |
| PS 10 | 1119620 | 1138940 | 2932 | U.E.I. 0-17 cm.<br>U.E.II. 17–∞.                       | Sin material cultural | 40x40x17cm |
| PS 11 | 1119677 | 1138880 | 2942 | U.E.I. 0-10 cm.<br>U.E.II. 10–15 cm.<br>U.E.III. 15–∞. | Sin material cultural | 40x40x15cm |
| PS 12 | 1119658 | 1138891 | 2938 | U.E.I. 0-26 cm.<br>U.E.II. 26–∞.                       | Sin material cultural | 40x40x26cm |
| PS 13 | 1119648 | 1138912 | 2934 | U.E.I. 0-28 cm.<br>U.E.II. 28–∞.                       | Sin material cultural | 40x40x28cm |
| PS 14 | 1119636 | 1138926 | 2934 | U.E.I. 0-29 cm.<br>U.E.II. 29–∞.                       | Sin material cultural | 40x40x29cm |
| PS 15 | 1119620 | 1138940 | 2932 | U.E.I. 0-15 cm.<br>U.E.II. 15–48 cm.<br>U.E.III. 48–∞. | Sin material cultural | 40x40x48cm |

RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                                        |                       |            |
|-------|---------|---------|------|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| PS 16 | 1119639 | 1138949 | 2934 | U.E.I. 0-50 cm.<br>U.E.II. 50-∞                        | Sin material cultural | 40x40x50cm |
| PS 17 | 1119594 | 1138937 | 2929 | U.E.I. 0-455 cm.<br>U.E.II. 45-∞.                      | Sin material cultural | 40x40x45cm |
| PS 18 | 1119587 | 1138922 | 2927 | U.E.I. 0-8 cm.<br>U.E.II. 8-42 cm.<br>U.E.III. 42-∞.   | Sin material cultural | 40x40x42cm |
| PS 19 | 1119576 | 1138935 | 2926 | U.E.I. 0-5 cm.<br>U.E.II. 5-35 cm.<br>U.E.III. 35-∞.   | Sin material cultural | 40x40x35cm |
| PS 20 | 1119559 | 1138927 | 2923 | U.E.I. 0-7 cm.<br>U.E.II. 7-30 cm.<br>U.E.III. 30-∞.   | Sin material cultural | 40x40x30cm |
| PS 21 | 1119567 | 1138906 | 2922 | U.E.I. 0-14 cm.<br>U.E.II. 14-40 cm.<br>U.E.III. 40-∞. | Sin material cultural | 40x40x40cm |
| PS 22 | 1119573 | 1138885 | 2919 | U.E.I. 0-15 cm.<br>U.E.II. 15-48 cm.<br>U.E.III. 48-∞. | Sin material cultural | 40x40x48cm |
| PS 23 | 1119561 | 1138880 | 2914 | U.E.I. 0-30 cm.<br>U.E.II. 30-∞.                       | Sin material cultural | 40x40x30cm |
| PS 24 | 1119545 | 1138903 | 2915 | U.E.I. 0-27 cm.<br>U.E.II. 27-∞.                       | Sin material cultural | 40x40x27cm |
| PS 25 | 1119533 | 1138926 | 2917 | U.E.I. 0-23 cm.<br>U.E.II. 23-∞.                       | Sin material cultural | 40x40x23cm |
| PS 26 | 1119517 | 1138946 | 2915 | U.E.I. 0-26 cm.<br>U.E.II. 26-∞.                       | Sin material cultural | 40x40x26cm |
| PS 27 | 1119499 | 1138965 | 2917 | U.E.I. 0-22 cm.<br>U.E.II. 22-∞.                       | Sin material cultural | 40x40x22cm |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                   |                       |            |
|-------|---------|---------|------|-----------------------------------|-----------------------|------------|
| PS 28 | 1119476 | 1138951 | 2912 | U.E.I. 0-29 cm.<br>U.E.II. 29--∞. | Sin material cultural | 40x40x29cm |
| PS 29 | 1119499 | 1138932 | 2910 | U.E.I. 0-28 cm.<br>U.E.II. 28--∞. | Sin material cultural | 40x40x28cm |
| PS 30 | 1119521 | 1138914 | 2911 | U.E.I. 0-29 cm.<br>U.E.II. 29--∞. | Sin material cultural | 40x40x29cm |
| PS 31 | 1119541 | 1138896 | 2913 | U.E.I. 0-30 cm.<br>U.E.II. 30--∞. | Sin material cultural | 40x40x30cm |
| PS 32 | 1119558 | 1138878 | 2915 | U.E.I. 0-33 cm.<br>U.E.II. 33--∞. | Sin material cultural | 40x40x33cm |
| PS 33 | 1119564 | 1138866 | 2917 | U.E.I. 0-35 cm.<br>U.E.II. 35--∞. | Sin material cultural | 40x40x35cm |
| PS 34 | 1119542 | 1138855 | 2910 | U.E.I. 0-31 cm.<br>U.E.II. 31--∞. | Sin material cultural | 40x40x31cm |
| PS 35 | 1119522 | 1138876 | 2907 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40--∞. | Sin material cultural | 40x40x40   |
| PS 36 | 1119504 | 1138895 | 2907 | U.E.I. 0-41 cm.<br>U.E.II. 41--∞. | Sin material cultural | 40x40x41   |
| PS 37 | 1119483 | 1138912 | 2904 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40--∞. | Sin material cultural | 40x40x40   |
| PS 38 | 1119461 | 1138923 | 2904 | U.E.I. 0-30 cm.<br>U.E.II. 30--∞. | Sin material cultural | 40x40x30   |
| PS 39 | 1119445 | 1138931 | 2903 | U.E.I. 0-64 cm.<br>U.E.II. 64--∞. | Sin material cultural | 40x40x64   |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                  |                       |          |
|-------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 40 | 1119441 | 1138955 | 2906 | U.E.I. 0-71 cm.<br>U.E.II. 71–∞. | Sin material cultural | 40x40x71 |
| PS 41 | 1119464 | 1138953 | 2909 | U.E.I. 0-80 cm.<br>U.E.II. 80–∞. | Sin material cultural | 40x40x80 |
| PS 42 | 1119455 | 1138967 | 2908 | U.E.I. 0-92 cm.<br>U.E.II. 92–∞. | Sin material cultural | 40x40x92 |
| PS 43 | 1119431 | 1138986 | 2907 | U.E.I. 0-85 cm.<br>U.E.II. 85–∞. | Sin material cultural | 40x40x85 |
| PS 44 | 1119417 | 1138997 | 2906 | U.E.I. 0-72 cm.<br>U.E.II. 72–∞. | Sin material cultural | 40x40x72 |
| PS 45 | 1119439 | 1138998 | 2910 | U.E.I. 0-28 cm.<br>U.E.II. 28–∞. | Sin material cultural | 40x40x28 |
| PS 46 | 1119457 | 1139001 | 2913 | U.E.I. 0-26 cm.<br>U.E.II. 26–∞. | Sin material cultural | 40x40x26 |
| PS 47 | 1119475 | 1138989 | 2916 | U.E.I. 0-27 cm.<br>U.E.II. 27–∞. | Sin material cultural | 40x40x27 |
| PS 48 | 1119655 | 1138969 | 2933 | U.E.I. 0-20 cm.<br>U.E.II. 20–∞. | Sin material cultural | 40x40x20 |
| PS 49 | 1119624 | 1139015 | 2933 | U.E.I. 0-54 cm.<br>U.E.II. 54–∞. | Sin material cultural | 40x40x54 |
| PS 50 | 1119602 | 1139020 | 2935 | U.E.I. 0-41 cm.<br>U.E.II. 41–∞. | Sin material cultural | 40x40x41 |
| PS 51 | 1119575 | 1139025 | 2933 | U.E.I. 0-75 cm.<br>U.E.II. 75–∞. | Sin material cultural | 40x40x75 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                  |                       |          |
|-------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 52 | 1119577 | 1139048 | 2936 | U.E.I. 0-25 cm.<br>U.E.II. 25–∞. | Sin material cultural | 40x40x25 |
| PS 53 | 1119580 | 1139054 | 2936 | U.E.I. 0-41 cm.<br>U.E.II. 41–∞. | Sin material cultural | 40x40x41 |
| PS 54 | 1119603 | 1139041 | 2935 | U.E.I. 0-25 cm.<br>U.E.II. 25–∞. | Sin material cultural | 40x40x25 |
| PS 55 | 1119619 | 1139035 | 2934 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40–∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |
| PS 56 | 1119626 | 1139057 | 2934 | U.E.I. 0-44 cm.<br>U.E.II. 44–∞. | Sin material cultural | 40x40x44 |
| PS 57 | 1119625 | 1139098 | 2933 | U.E.I. 0-65 cm.<br>U.E.II. 65–∞. | Sin material cultural | 40x40x65 |
| PS 58 | 1119612 | 1139102 | 2934 | U.E.I. 0-45 cm.<br>U.E.II. 45–∞. | Sin material cultural | 40x40x45 |
| PS 59 | 1119587 | 1139104 | 2938 | U.E.I. 0-46 cm.<br>U.E.II. 46–∞. | Sin material cultural | 40x40x46 |
| PS 60 | 1119587 | 1139090 | 2938 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40–∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |
| PS 61 | 1119584 | 1139071 | 2939 | U.E.I. 0-55 cm.<br>U.E.II. 55–∞. | Sin material cultural | 40x40x55 |
| PS 62 | 1119380 | 1139250 | 2916 | U.E.I. 0-71 cm.<br>U.E.II. 71–∞. | Sin material cultural | 40x40x71 |
| PS 63 | 1119358 | 1139220 | 2919 | U.E.I. 0-65 cm.<br>U.E.II. 65–∞. | Sin material cultural | 40x40x65 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                  |                       |          |
|-------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 64 | 1119351 | 1139193 | 2917 | U.E.I. 0-56 cm.<br>U.E.II. 56—∞. | Sin material cultural | 40x40x56 |
| PS 65 | 1119363 | 1139195 | 2920 | U.E.I. 0-60 cm.<br>U.E.II. 60—∞. | Sin material cultural | 40x40x60 |
| PS 66 | 1119350 | 1139174 | 2917 | U.E.I. 0-86 cm.<br>U.E.II. 86—∞. | Sin material cultural | 40x40x86 |
| PS 67 | 1119353 | 1139160 | 2916 | U.E.I. 0-70 cm.<br>U.E.II. 70—∞. | Sin material cultural | 40x40x70 |
| PS 68 | 1119339 | 1139194 | 2915 | U.E.I. 0-61 cm.<br>U.E.II. 61—∞. | Sin material cultural | 40x40x61 |
| PS 69 | 1119317 | 1139189 | 2911 | U.E.I. 0-54 cm.<br>U.E.II. 54—∞. | Sin material cultural | 40x40x54 |
| PS 70 | 1119307 | 1139172 | 2909 | U.E.I. 0-48 cm.<br>U.E.II. 48—∞. | Sin material cultural | 40x40x48 |
| PS 71 | 1119301 | 1139158 | 2907 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40—∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |
| PS 72 | 1119377 | 1139252 | 2917 | U.E.I. 0-41 cm.<br>U.E.II. 41—∞. | Sin material cultural | 40x40x41 |
| PS 73 | 1119362 | 1139260 | 2915 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40—∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |
| PS 74 | 1119354 | 1139277 | 2911 | U.E.I. 0-30 cm.<br>U.E.II. 30—∞. | Sin material cultural | 40x40x30 |
| PS 75 | 1119346 | 1139301 | 2899 | U.E.I. 0-44 cm.<br>U.E.II. 44—∞. | Sin material cultural | 40x40x44 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                  |                       |          |
|-------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 76 | 1119340 | 1139326 | 2900 | U.E.I. 0-21 cm.<br>U.E.II. 21–∞. | Sin material cultural | 40x40x21 |
| PS 77 | 1119330 | 1139353 | 2896 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40–∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |
| PS 78 | 1119305 | 1139374 | 2892 | U.E.I. 0-42 cm.<br>U.E.II. 42–∞. | Sin material cultural | 40x40x42 |
| PS 79 | 1119345 | 1139343 | 2895 | U.E.I. 0-70 cm.<br>U.E.II. 70–∞. | Sin material cultural | 40x40x70 |
| PS 80 | 1119355 | 1139327 | 2898 | U.E.I. 0-74 cm.<br>U.E.II. 74–∞. | Sin material cultural | 40x40x74 |
| PS 81 | 1119306 | 1139374 | 2880 | U.E.I. 0-68 cm.<br>U.E.II. 68–∞. | Sin material cultural | 40x40x68 |
| PS 82 | 1119285 | 1139401 | 2881 | U.E.I. 0-68 cm.<br>U.E.II. 68–∞. | Sin material cultural | 40x40x68 |
| PS 83 | 1119257 | 1139422 | 2878 | U.E.I. 0-72 cm.<br>U.E.II. 72–∞. | Sin material cultural | 40x40x72 |
| PS 84 | 1119240 | 1139448 | 2891 | U.E.I. 0–65.<br>U.E.II. 65–∞.    | Sin material cultural | 40x40x65 |
| PS 85 | 1119227 | 1139445 | 2895 | U.E.I. 0–96.<br>U.E.II. 96–∞.    | Sin material cultural | 40x40x96 |
| PS 86 | 1119192 | 1139462 | 2877 | U.E.I. 0-43 cm.<br>U.E.II. 43–∞. | Sin material cultural | 40x40x43 |
| PS 87 | 1119174 | 1139489 | 2872 | U.E.I. 0-37 cm.<br>U.E.II. 37–∞. | Sin material cultural | 40x40x37 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|       |         |         |      |                                  |                       |          |
|-------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 88 | 1119154 | 1139512 | 2867 | U.E.I. 0–75.<br>U.E.II. 75–∞.    | Sin material cultural | 40x40x75 |
| PS 89 | 1119141 | 1139456 | 2871 | U.E.I. 0–45 cm.<br>U.E.II. 45–∞. | Sin material cultural | 40x40x45 |
| PS 90 | 1119142 | 1139484 | 2866 | U.E.I. 0–41 cm.<br>U.E.II. 41–∞. | Sin material cultural | 40x40x41 |
| PS 91 | 1119142 | 1139505 | 2860 | U.E.I. 0–58.<br>U.E.II. 58–∞.    | Sin material cultural | 40x40x58 |
| PS 92 | 1119146 | 1139529 | 2865 | U.E.I. 0–50<br>U.E.II. 50–∞.     | Sin material cultural | 40x40x50 |
| PS 93 | 1119688 | 1139687 | 2784 | U.E.I. 0–45 cm.<br>U.E.II. 45–∞. | Sin material cultural | 40x40x45 |
| PS 94 | 1119678 | 1139665 | 2789 | U.E.I. 0–38 cm.<br>U.E.II. 38–∞. | Sin material cultural | 40x40x38 |
| PS 95 | 1119690 | 1139640 | 2795 | U.E.I. 0–58 cm.<br>U.E.II. 58–∞. | Sin material cultural | 40x40x58 |
| PS 96 | 1119671 | 1139625 | 2800 | U.E.I. 0–70 cm.<br>U.E.II. 70–∞. | Sin material cultural | 40x40x70 |
| PS 97 | 1119641 | 1139588 | 2807 | U.E.I. 0–80 cm.<br>U.E.II. 80–∞. | Sin material cultural | 40x40x80 |
| PS 98 | 1119672 | 1139563 | 2808 | U.E.I. 0–85 cm.<br>U.E.II. 85–∞. | Sin material cultural | 40x40x85 |
| PS 99 | 1119700 | 1139539 | 2809 | U.E.I. 0–65 cm.<br>U.E.II. 65–∞. | Sin material cultural | 40x40x65 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|        |         |         |      |                                  |                       |          |
|--------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| PS 100 | 1119723 | 1139566 | 2800 | U.E.I. 0-75 cm.<br>U.E.II. 75–∞. | Sin material cultural | 40x40x75 |
| PS 101 | 1119745 | 1139592 | 2795 | U.E.I. 0-46 cm.<br>U.E.II. 46–∞. | Sin material cultural | 40x40x46 |
| PS 102 | 1119715 | 1139615 | 2796 | U.E.I. 0-56 cm.<br>U.E.II. 56–∞. | Sin material cultural | 40x40x56 |
| PS 103 | 1119759 | 1139607 | 2787 | U.E.I. 0-82 cm.<br>U.E.II. 82–∞. | Sin material cultural | 40x40x82 |
| PS 104 | 1119774 | 1139590 | 2790 | U.E.I. 0-50 cm.<br>U.E.II. 50–∞. | Sin material cultural | 40x40x50 |
| PS 105 | 1119763 | 1139571 | 2793 | U.E.I. 0-48 cm.<br>U.E.II. 48–∞. | Sin material cultural | 40x40x48 |
| PS 106 | 1119197 | 1139548 | 2798 | U.E.I. 0-60 cm.<br>U.E.II. 60–∞. | Sin material cultural | 40x40x60 |
| PS 107 | 1119735 | 1139524 | 2805 | U.E.I. 0-75 cm.<br>U.E.II. 75–∞. | Sin material cultural | 40x40x75 |
| PS 108 | 1119721 | 1139500 | 2809 | U.E.I. 0-36 cm.<br>U.E.II. 36–∞. | Sin material cultural | 40x40x36 |
| PS 109 | 1119715 | 1139491 | 2809 | U.E.I. 0-42 cm.<br>U.E.II. 42–∞. | Sin material cultural | 40x40x42 |
| PS 110 | 1119702 | 1139484 | 2811 | U.E.I. 0-35 cm.<br>U.E.II. 35–∞. | Sin material cultural | 40x40x35 |
| PS 111 | 1119795 | 1139667 | 2765 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40–∞. | Sin material cultural | 40x40x40 |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|        |         |         |      |                                  |                       |           |
|--------|---------|---------|------|----------------------------------|-----------------------|-----------|
| PS 112 | 1119258 | 1139349 | 2874 | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 40–∞. | Sin material cultural | 40x40x40  |
| PS 113 | 1119254 | 1139323 | 2872 | U.E.I. 0-38 cm.<br>U.E.II. 38–∞. | Sin material cultural | 40x40x38  |
| PS 114 | 1119255 | 1139297 | 2875 | U.E.I. 0-42 cm.<br>U.E.II. 42–∞. | Sin material cultural | 40x40x42  |
| PS 115 | 1119242 | 1139276 | 2874 | U.E.I. 0-50.<br>U.E.II. 50–∞.    | Sin material cultural | 40x40x50  |
| PS 116 | 1119192 | 1139462 | 2877 | U.E.I. 0-53.<br>U.E.II. 53–∞.    | Sin material cultural | 40x40x53  |
| PS 117 | 1119224 | 1139220 | 2867 | U.E.I. 0-43 cm.<br>U.E.II. 43–∞. | Sin material cultural | 40x40x43  |
| PS 118 | 1119205 | 1139186 | 2865 | U.E.I. 0-57 cm.<br>U.E.II. 57–∞. | Sin material cultural | 40x40x57  |
| PS 119 | 1119201 | 1139132 | 2869 | U.E.I. 0-60.<br>U.E.II. 60–∞.    | Sin material cultural | 40x40x60  |
| PS 120 | 1119201 | 1139117 | 2869 | U.E.I. 0-65 cm.<br>U.E.II. 65–∞. | Sin material cultural | 40x40x65  |
| PS 121 | 1119212 | 1139108 | 2867 | U.E.I. 0-71 cm.<br>U.E.II. 71–∞. | Sin material cultural | 40x40x71  |
| PS 122 | 1119225 | 1139097 | 2865 | U.E.I. 0-100<br>U.E.II. 100–∞.   | Sin material cultural | 40x40x100 |
| PS 123 | 1119230 | 1139090 | 2860 | U.E.I. 0-90.<br>U.E.II. 90–∞.    | Sin material cultural | 40x40x90  |

## RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS AREAS DE INTERVENCIÓN DIRECTA DE LA CANTERA GRATAMIRA – BELLA SUIZA

|        |         |         |      |                                    |                       |             |
|--------|---------|---------|------|------------------------------------|-----------------------|-------------|
| PS 124 | 1119227 | 1139081 | 2853 | U.E.I. 0-75 cm.<br>U.E.II. 75–∞.   | Sin material cultural | 40x40x75    |
| PS 125 | 1119218 | 1139065 | 2849 | U.E.I. 0-87 cm.<br>U.E.II. 87–∞.   | Sin material cultural | 40x40x87    |
| PS 126 | 1119217 | 1139010 | 2851 | U.E.I. 0-80 cm.<br>U.E.II. 80–∞.   | Sin material cultural | 40x40x80 cm |
| PS 127 | 1119213 | 1138988 | 2851 | U.E.I. 0-100 cm.<br>U.E.II. 100–∞. | Sin material cultural | 40x40x100   |
| PS 128 | 1119244 | 1138939 | 2847 | U.E.I. 0-96 cm.<br>U.E.II. 96–∞.   | Sin material cultural | 40x40x96    |
| PS 129 | 1119261 | 1138922 | 2841 | U.E.I. 0-65 cm.<br>U.E.II. 65–∞.   | Sin material cultural | 40x40x65    |
| PS 130 | 1119271 | 1138888 | 2841 | U.E.I. 0-85 cm.<br>U.E.II. 85–∞.   | Sin material cultural | 40x40x85    |
| PS 131 | 1119270 | 1138849 | 2844 | U.E.I. 0-95 cm.<br>U.E.II. 95–∞.   | Sin material cultural | 40x40x95    |
| PS 132 | 1119267 | 1138813 | 2841 | U.E.I. 0-86 cm.<br>U.E.II. 86–∞.   | Sin material cultural | 40x40x86    |
| PS 133 | 1119253 | 1138781 | 2835 | U.E.I. 0-86 cm.<br>U.E.II. 86–∞.   | Sin material cultural | 40x40x86    |
| PS 134 | 1119240 | 1138743 | 2829 | U.E.I. 0-82 cm.<br>U.E.II. 82–∞.   | Sin material cultural | 40x40x82    |
| PS 135 | 1119222 | 1138704 | 2825 | U.E.I. 0-60 cm.<br>U.E.II. 60–∞.   | Sin material cultural | 40x40x60    |

|        |         |         |      |                                   |                       |           |
|--------|---------|---------|------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|
| PS 136 | 1119198 | 1138671 | 2822 | U.E.I. 0-58 cm.<br>U.E.II. 58--∞. | Sin material cultural | 40x40x58  |
| PS 137 | 1119172 | 1138637 | 2820 | U.E.I. 0-70 cm.<br>U.E.II. 70--∞. | Sin material cultural | 40x40x70  |
| PS 138 | 1119229 | 1139294 | 2882 | U.E.I. 0-78 cm.<br>U.E.II. 78--∞. | Sin material cultural | 40x40x78  |
| PS 139 | 1119230 | 1139328 | 2874 | U.E.I. 0-72 cm.<br>U.E.II. 72--∞. | Sin material cultural | 40x40x72  |
| PS 140 | 1119226 | 1139361 | 2878 | U.E.I. 0--∞92.<br>U.E.II. 92--∞.  | Sin material cultural | 40x40x92  |
| PS 141 | 1119214 | 1139396 | 2885 | U.E.I. 0-100.<br>U.E.II. 100--∞.  | Sin material cultural | 40x40x100 |
| PS 142 | 1119214 | 1139396 | 2885 | U.E.I. 0-83 cm.<br>U.E.II. 83--∞. | Sin material cultural | 40x40x83  |

Aunque dentro del área del polígono no se encontraron muchos campos cultivados, los pocos existentes se ubican al lado de las viviendas en la parte plana del polígono. Los cultivos fueron revisados sin encontrarse material prehispánico o colonial; los elementos que se podían observar eran desechos actuales (ver fotografías 26 y 27). Los cuatro campos de cultivos encontrados están en las siguientes coordenadas (ver tabla 4).

**Tabla 4.**  
Ubicación de los campos de cultivo

| UBICACION | COORDENADAS |         | ALTURA |
|-----------|-------------|---------|--------|
|           | ESTE        | NORTE   |        |
| Casa 1    | 1114569     | 1139822 | 2731   |
| Casa 2    | 1111432     | 1134372 | 2649   |
| Casa 3    | 1111201     | 1134389 | 2690   |
| Casa 4    | 1112129     | 1135245 | 2578   |



**Fotografía 26.** Revisión cultivo de la casa 1



**Fotografía 27.** Revisión en cultivo de maíz casa 4

Otro elemento a tener en cuenta fue el afloramiento rocoso en un sector del polígono y como se puede observar en las fotografías 28 y 29, no permitió realizar pozos de sondeo por la dureza del suelo ya que predominan las areniscas y rocas de tipo angular de diferentes tamaños pero también facilitó descartar dichas áreas como de susceptibilidad arqueológica. Este afloramiento fue georeferenciado y dentro del área del polígono tiene las siguientes coordenadas E 1119212, N1138964 y a una altura de 2846 m.s.n.m



**Fotografía 28 y 29.** Vista del afloramiento que se puede apreciar en el sector sur oriental del polígono



**Fotografía 30.** Procesos erosivos – costado oriental del cerro

En aquellos lugares donde se podía apreciar las fallas o procesos erosivos, se pudo observar claramente la estratigrafía del cerro, observándose dos estratos claramente diferenciados, (ver fotografía 30). El primer estrato corresponde a una capa húmica con presencia de guijarros y rocas angulares de tamaño mediano, el segundo horizonte se observa una capa parda clara compuesta por arenas y guijarros pequeños en contacto con arcillolitas.

Como se mencionó anteriormente, la revisión de perfiles hizo parte del análisis estratigráfico del área de estudio

(ver fotografía 31) y como se puede observar en la tabla 4.



Descripción de una columna levantada al norte del área en la zona de influencia, en las coordenadas N=1139775 y E= 1119327: De base a techo encontramos un bloque de arenisca de más de 6 m de espesor, luego una intercalación de arcilla de pocos centímetros, luego un bloque de arenisca de unos 12 m y luego una intercalación de arcillolitas y areniscas, cubiertos por una capa de materia orgánica de 50 centímetros.

**Fotografía 31.** Análisis de una columna estratigráfica de el perfil 4

De acuerdo a los resultados del reconocimiento general de campo, como de los cateos realizados, los cuales resultaron nulos en cuanto al registro de otras evidencias, no se definieron áreas prioritarias de excavación, ni de intensificación de la prospección.

## Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**Tabla 5.** Localización y características de los perfiles registrados

| Pozo de Sondeo | Coordenadas |         | Altura | Lectura de Campo                                                                | Evidencias Asociadas  |
|----------------|-------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                | Este        | Norte   |        |                                                                                 |                       |
| Perfil1        | 1119378     | 1139821 | 2757   | U.E.I. 0-50 cm.<br>U.E.II. 51-∞.                                                | Sin material cultural |
| Perfil2        | 1119619     | 1139030 | 2928   | U.E.I. 0-60 cm.<br>U.E.II. 60-∞.                                                | Sin material cultural |
| Perfil3        | 1119614     | 1139029 | 2929   | U.E.I. 0-49 cm.<br>U.E.II. 49-∞.                                                | Sin material cultural |
| Perfil 4       | 1119232     | 1139423 | 2883   | U.E.I. 0-50 cm.<br>U.E.II. 51- 12 m<br>U.E.III. 12 m – 18 m<br>U.E.IV. 18 m -∞. | Sin material cultural |
| Perfil 5       | 1119339     | 1139326 | 2901   | U.E.I. 0-40 cm.<br>U.E.II. 50-∞.                                                | Sin material cultural |
| Perfil 6       | 1119340     | 1139326 | 2900   | U.E.I. 0-32 cm.<br>U.E.II. 33-∞.                                                | Sin material cultural |

## 6. INDAGACION SOBRE LA CAPACIDAD E INFRAESTRUCTURA EN MATERIA DE GESTION MUNICIPAL EN TERMINOS PATRIMONIALES

Para poder tener una información precisa sobre la capacidad de gestión del patrimonio arqueológico se revisó el EOT (Esquema de Ordenamiento Territorial 2000 - 2009) del municipio de Santa Rosa de Viterbo, a fin de identificar proyectos encausados al rescate de valores patrimoniales referentes a los aspectos de índole arqueológico del municipio. Sin embargo se encontró que el municipio no cuenta en estos momentos con programas o proyectos de recuperación del patrimonio arqueológico ya que no se han referenciados sitios prehispánicos. Los proyectos están enfocados a la recuperación, preservación y conservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural del municipio.

En entrevista con algunos miembros de la comunidad, manifiestan que Santa Rosa no fue un asentamiento indígena, sino que fue una ruta de paso entre las comunidades muiscas del norte de Boyacá y el centro. Por eso el historiador José Joaquín Reyes, narra en su libro “Legado a Santa Rosa de Viterbo (2005), que fue una población de fundación española, como consecuencia de la llegada constante de familias hispánicas a esta región de Boyacá lo que produjo la saturación de los poblados existentes, por ellos los nuevos residentes buscaron sitios para fundar nuevas poblaciones españolas, es así en como 1690, en el llamado Llano de Miranda, hacienda de propiedad de un español, se funda La Culta y Noble Villa Republicana de Santa Rosa de Viterbo (ver fotografías 32, 33, 34, 35 y 36).



Fotografía 3, Casa típica colonial



Fotografía 33. Parque principal



Fotografía 34 Teatro municipal



Fotografía 35. Escuela de policía Rafael Reyes



Foto 36. Panorámica de Santa Rosa de Viterbo

De igual forma, Santa Rosa de Viterbo a pesar de contar con una casa de la Cultura, este centro cultural está destinado, a promover talleres y cursos tendientes a preparar a los jóvenes en pintura, cursos de danza, enseñanza de instrumentos musicales y manualidades. Inicialmente contó con una biblioteca que fue suprimida por la falta de recursos, pero alberga en su interior un museo en el cual reposan colecciones de periódicos publicados en el municipio, una imprenta, óleos y bustos de los personajes más importantes de la historia local, libros y mapas antiguos que dibujan el pasado y dan cuenta de la transformación de Santa Rosa de Viterbo. (Ver fotografías 37 y 38).



**Foto 37:** FACHADA DE LA CASA DE LA CULTURA



**Foto 38:** Of. SECRETARIO DE RECREACIÓN, CULTURA Y TURISMO)

En tal sentido no existen mecanismos de promoción de investigaciones de carácter histórico, antropológico y arqueológico a través de las cuales sea posible valorar adecuadamente el potencial cultural del municipio; igualmente se precisan estrategias de divulgación del patrimonio y articulación de todos los actores sociales en su difusión, protección y significación permanentes.

## 7. INFORMACIÓN DE LOS HABITANTES DE LA ZONA SOBRE LA PRESENCIA DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

De forma complementaria al trabajo de reconocimiento arqueológico y como parte de la metodología de campo, se llevaron a cabo acercamientos con los habitantes del área de interés (e.g. propietarios o encargados de las fincas) por medio de entrevistas y charlas informales con el fin de determinar el potencial arqueológico que pudiera ser conocido con anterioridad por ellos (ver foto 39, 40 y 41). Ya que la socialización de este aspecto, debe ser un espacio de construcción de nuevos conocimientos, que ofrezca a los participantes la posibilidad de conocer aspectos culturales de la región y despertar su interés y curiosidad por el patrimonio arqueológico, para que en el futuro sean agentes transmisores de estos conocimientos.

Durante las mismas, se buscó indagar el conocimiento local que se tiene acerca de la existencia de lugares específicos donde ellos hubiesen encontrado evidencias arqueológicas, ya fuera por sus labores agrícolas, de construcción de viviendas, de construcción de cercas o de sus recorridos habituales. Las charlas entonces, buscaban obtener información que diera cuenta de los hallazgos fortuitos que la gente ha hecho durante sus actividades cotidianas en el campo, así como conocer sus impresiones respecto a los objetos encontrados y su percepción acerca de quienes los hicieron. Este mecanismo no arrojó resultados positivos, debido a que los habitantes del área manifiestan no conocer o haber encontrado material arqueológico en el área.



**Fotografía 39.** Socialización del componente arqueológico con los habitantes



**Fotografía 40.** Socialización del componente arqueológico con el señor



**Fotografía 41.** Socialización del componente arqueológico con el señor

propietarios del título minero (Hnos. Mejía) Fernando

Mariano Mariño, propietario fca. El Cerro

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las observaciones hechas durante el trabajo de campo en el áreas del proyecto permitieron llevar a cabo un análisis preliminar de las unidades de paisaje existentes en el área y verificar que en el área del polígono no se encontró material prehispánico de diversa índole y adscritos tanto a diferentes períodos o épocas dentro de la secuencia cultural conocida para el altiplano cundiboyacense como de las diferentes formas de ocupación y apropiación del espacio por parte de los grupos humanos a cada uno de estos momentos de ocupación.

El reconocimiento y prospección en el área del proyecto estuvo dirigido hacia áreas planas o ligeramente planas que tuviesen cerca fuentes de agua, debido a lo pendiente del cerro. De especial cuidado, dentro del área de influencia directa del proyecto, están los pequeños aterrazamientos en la parte baja del cerro, ya que son aptos para la ocupación humana y donde actualmente están ubicadas las viviendas, cultivos y área para el sostenimiento de una ganadería extensiva. Sin embargo, la prospección se intensificó mediante pozos de sondeo en aquellas áreas que van a ser intervenidas por el proyecto minero donde se realizaron 142 pozos que no arrojaron resultados positivos.

El estudio adelantado en su fase de diagnóstico y visita técnica de campo confirma lo manifestado por el historiador José Joaquín Reyes Soto quien manifiesta que la zona de Santa Rosa de Viterbo fue más un corredor y vía de tránsito entre las comunidades indígenas que rendían al tributo al cacique Tundama ubicado en el actual municipio de Duitama y que venían de áreas aledañas como Floresta, Cerinza, Belén, etc. Y que a su vez ocuparon varias, unidades de paisaje. Santa Rosa a diferencia de otros pueblos boyacenses, este fue fundado por los españoles en el período colonial y a que allí no se encontraba ningún asentamiento indígena.

Así pues, de acuerdo con la evidencia registrada, se sugiere la necesidad de implementar un Plan de Manejo Arqueológico como medida preventiva a la posible alteración del patrimonio arqueológico. Estas actividades, de naturaleza preventiva y pedagógica, deberán ser ejecutadas con antelación y durante la remoción de tierras en el sector a ser impactados por las obras civiles que sean contempladas en la explotación minera.

El estudio que aquí se presenta cubre tan solo un mínimo porcentaje con respecto al área total del municipio de Santa Rosa de Viterbo y aunque en el área del proyecto no se encontró material prehispánico o colonial, se le podría considerar de bajo potencial arqueológico ya que la topografía no permite inferir que hubiese un asentamiento en esta área cuando hay zonas más propicias. Sin embargo, no se puede descartar la presencia de material arqueológico en otras zonas del municipio con un relieve más suave y teniendo en cuenta la cercanía a las poblaciones de Duitama, Floresta, Sogamoso, Paipa, etc. que corrobora la presencia humana en el altiplano cundiboyacense desde épocas muy remotas y de la presencia de comunidades muiscas del orden de los cacicazgos, y su potencial de ofrecer nuevos datos para el futuro, los vestigios que puedan ser detectados pueden garantizar la preservación histórica de varios momentos de tiempo.

Dado que los resultados fueron negativos en términos arqueológicos en el área del proyecto minero, no se hace necesario proponer otras medidas preventivas o de rescate arqueológico como se indica en las respectivas fichas del presente PMA. Respecto de las demás actividades o medidas de manejo arqueológico y paleontológico a desarrollar, se propone llevar a cabo los programas de Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico y Monitoreo. El primero, contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a los propietarios del título minero y trabajadores, a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso del hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en el desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en la realización de la operación de intervención para infraestructuras.

## 9. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

De acuerdo con las indicaciones del Instituto Colombiano de antropología e Historia (ICANH), un Programa de Arqueología Preventiva (anexo 11.2) comprende un conjunto de actividades diseñadas para preservar el patrimonio arqueológico de la nación durante un lapso de tiempo determinado. En este caso, la información y el reconocimiento en campo sientan las bases para la formulación de un plan de manejo arqueológico (ver anexo 11.3 – fichas del Plan de manejo arqueológico y ficha complementaria de protección al patrimonio paleontológico).

En caso de la mina Gratamira – Bella Suiza, la normatividad sobre preservación del patrimonio arqueológico (Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009). En vista que ninguno de los pozos de sondeo arrojó resultados positivos, sin embargo como se va a abrir una cantera se sugiere que las actividades a realizar comprendan

- ✓ Realizar una charla taller a todo el personal de obra sobre la preservación del patrimonio arqueológico.
- ✓ Realizar monitoreo a las primeras capas de descapote de la cantera para evitar destrucción del patrimonio arqueológico.
- ✓ En caso de un hallazgo fortuito, como mínimo se debe tener en cuenta:

Evitar el saqueo de piezas arqueológicas, por parte de los miembros de las actividades mineras, estableciendo medidas de seguridad y control pertinente por parte del propietario del título minero.

No intentar una excavación arqueológica sino es realizada por un arqueólogo, puesto que un mal rescate puede dañar las piezas y se perderían datos importantes para la interpretación del sitio.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## 10. BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA ORTEGON, Joaquín. 1938. Compendio histórico del Descubrimiento y Conquista del Nuevo Reino de Granada en el siglo decimosexto. Imprenta de Beau, París.

ACOSTA ORTEGON, Joaquín. 1848. El idioma Chibcha o Aborigen de Cundinamarca. Imprenta del Departamento, Bogotá.

AGUADO, Fray Pedro de. 1956. Recopilación Historial, Biblioteca de la Presidencia de la República, Bogotá.

ARDILA, Gerardo. 1984. Chía, un sitio pre cerámico en la Sabana de Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.

ARDILA, Gerardo y Gustavo Politis. 1989. Nuevos datos para un viejo problema, Investigación y discusiones en torno del poblamiento de América del Sur. Boletín Museo del Oro. No. 23. Bogotá.

BECERRA, José Virgilio. 1985. Abrigos Naturales de la región de Ventaquemada - Puente de Boyacá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

BECERRA, José Virgilio. 1995. Recopilación Bibliográfica para un estudio de las sociedades del Altiplano Cundiboyacense. Universidad Nacional, Bogotá.

BECERRA, José Virgilio y Adrian Serna. 1995. Parentesco y organización social en las comunidades muisca del altiplano cundiboyacense, consideraciones y alternativas interpretativas. Universidad Nacional, Bogotá.

BOADA, Ana María. 1987. Excavación de un asentamiento indígena en el Valle de Samacá (Marín Boyacá). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

BOADA, Ana María. 1987. Asentamientos indígenas en el Valle de la Laguna. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

BOADA, Ana María. 1988. La deformación craneana en Marín: un sitio del valle de la Laguna (Samacá Boyacá). En Revista de Antropología, vol. IV, no.2, Universidad de los Andes, Bogotá.

BOTIVA, Álvaro. 1984. Investigación y rescate arqueológico en el área de impacto (Proyecto Hidroeléctrico del Guavio, I Parte, ICAN, Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1965. Investigaciones Arqueológicas en el territorio Chibcha. Antropología No. 1, Universidad de los Andes. Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1971. Reconocimiento Arqueológico en la Laguna de la Herrera. Revista Colombiana de Antropología, Vol. XV: 171-213. ICAN, Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1974a. Situación del Bogotá Chibcha. En Revista Colombiana de Antropología, Vol. 17, ICAN, Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1974b. Tradición Cerámica de las Altiplanicies de Cundinamarca y Boyacá. En Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVI, ICAN. Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1986. Tipología Cerámica en el Territorio Muisca, Colombia. En Revista de Antropología, Universidad de los Andes. Bogotá.

CARDALE, Marianne. 1981a. Las Salinas de Zipaquirá, su Explotación Indígena. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CARDALE, Marianne. 1981b. Ocupaciones humanas en el altiplano cundiboyacense. Boletín Museo del Oro, año 4, septiembre-diciembre, Bogotá.

CARDALE, Marianne. 1987. En Busca de los Primeros Agricultores del Altiplano Cundiboyacense. Maguaré No. 5. Departamento de Antropología. Universidad Nacional. Bogotá.

CASTELLANOS, Juan de. 1955. Elegías de Varones Ilustres de Indias. Biblioteca de la Presidencia de la República (1601), Bogotá.

CASTILLO, Neyla. 1984. Investigaciones Arqueológicas en Tunja. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1979. Investigaciones Arqueológicas en Abrigos Rocosos de Nemocón y Sueva. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1981. Evidencias Culturales y Megafauna Pleistocénica en Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1987. Excavaciones arqueológicas en Mosquera. Arqueología. No. 3, Revista de estudiantes de Antropología. Universidad Nacional de Colombia. (1): 13-17.

CORREAL U., Gonzalo. 1989. Evidencias de Cazadores, Recolectores y Plantadores en la Altiplanicie de la Cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1990. Aguazuque, evidencias de cazadores y recolectores y plantadores en la altiplanicie de la cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo, Van der Hammen, T. & Lerman, J.C. 1969. Artefactos líticos en abrigos de El Abra. Revista Colombiana de Antropología. vol. XIV: 9-46.

CORREAL U., Gonzalo, Wesley Hurt y Thomas van Der Hammen. 1976. The Abra Rockshelters, Sabana de Bogotá, Colombia, South America. Occasional Papers and Monographs no. 2, Indiana University Museum. Indiana.

CORREAL U., Gonzalo, y Thomas Van Der Hammen. 1977. Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama. Banco Popular. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo y María Pinto. 1983. Investigación Arqueológica en el Municipio de Zipacón, Cundinamarca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

DUQUE GOMEZ, Luis. 1967. Prehistoria. En Historia Extensa de Colombia, Volumen I, Tomos I y II, Academia Colombiana de Historia. Bogotá.

EIDT, Robert. 1959. Asentamientos Aborígenes de los Chibchas en Colombia, Lecturas de Historia, no. 4, UPTC. Tunja.

EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA – UPTC. 1988. Estudios Arqueológicos de la UPTC. El Establo. Informe de investigación. ICFES, UPTC. UNAL, Tunja.

EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA – UPTC. 1990. Estudios Arqueológicos de la U.P.T.C. Laboratorio. La Muela. Informe de Investigación. COLCULTURA. Tunja.

EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA – UPTC. 1991. Estudios Arqueológicos de la UPTC. El Corazón. Informe de

Investigación. Vicerrectoría de Investigaciones UPTC, Tunja.

EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA – UPTC. 1995. Estudio Arqueológico de la UPTC. Hoja Caduca. Informe de Investigación. UPTC, Tunja.

EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA – UPTC. 1996. Estudio Arqueológico de la UPTC. La Muela, sector sur. Informe de Investigación. UPTC, Tunja.

GARCIA, Liselotte y Sylvia de Gutiérrez (1983) *Arqueología de la Sabana de Bogotá*. Trabajo de Tesis. Bogotá: Universidad de Los Andes. Proyectos de Investigación realizados entre 1972 – 1984 (Resúmenes). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá

\_\_\_\_\_ (1984). *“Arqueología de Rescate Funza III”*. Bogotá: Universidad de Los Andes.. Proyectos de Investigación realizados entre 1972 – 1984 (Resúmenes). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá

GROOT, Ana María. 1992. Checua; Una secuencia cultural entre 8,500 y 3,000 años antes del presente. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

GUTIERREZ OLANO, Javier. 2000. Adaptabilidad, Reciprocidad y Territorialidad como estrategia de acceso a recursos en grupos de Cazadores Colectores. Trabajo de grado. Departamento de Antropología, Universidad. Nacional de Colombia. Bogotá.

GUTIERREZ OLANO, Javier, Martha Useche, Dustano Rojas, Angélica Vivas y Silvano Pabón. 2005. Proyecto para el Inventario del Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y de Arte Rupestre de Norte de Santander – Colombia. Informe de Investigación (Fase I). Ministerio de Cultura, ICANH, Gobernación de Norte de Santander, Secretaría de Cultura de Norte de Santander e Instituto de Cultura y Turismo de Pamplona-Cúcuta.

HERNÁNDEZ DE ALBA, Gregorio. 1937. Arqueología. El templo del sol de Goranchacha. Revista de Indias, v.2; n.7. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá.

HOYOS, María Cristina, 1983. Excavaciones Arqueológicas en El alto de la Cruz. Bojacá (Cundinamarca). Universidad de Los andes. Tesis de Grado. Bogotá

ICANH. 2010. Régimen Legal y Lineamientos técnicos de los Programas de Arqueología Preventiva en Colombia. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.

JIMENEZ DE QUESADA, Gonzalo. 1960. Epítome de la Conquista del Nuevo Reyno de Granada. n.d. Juan Friede (editor). Descubrimiento del Nuevo Reino de Granada y Fundación de Bogotá, 1536-39, Banco de la República. Bogotá.

LANGEBAEK, Carl. 1986. Las ofrendas en los Andes septentrionales de influencia chibcha, el caso de un ofrendatario de Fontibón. Boletín Museo del Oro, No. 16. Bogotá.

LANGEBAEK, Carl. 1986. Mercados, poblamiento e integración étnica entre los muisca, siglo XVI. Banco de la República. Bogotá.

LANGEBAEK, Carl. 1988. Santuarios Indígenas en el repartimiento de Iguaque, Boyacá. Un documento de 1.595 del Archivo Histórico Nacional de Colombia. (editor). Revista de Antropología, Vol IV, No. 2. Universidad de los Andes. Bogotá.

LANGEBAEK, Carl. 1990. Buscando sacerdotes y encontrando chuques: De la organización religiosa muisca. Revista de Antropología y Arqueología, 6(1), Universidad de los Andes. Bogotá.

LONDOÑO, Eduardo. 1984a. Los cacicazgos Muisca a la llegada de los conquistadores españoles. El

caso del Zacazgo o "Reino" de Tunja. Departamento de Antropología, Universidad de los Andes, Bogotá. .

LONDOÑO, Eduardo. 1984b. Relación de una conquista prehispánica muisca y nuevas noticias sobre el Zaque de Tunja. III Congreso de Antropología en Colombia, Bogotá. .

LONDOÑO, Eduardo. 1986. Un mensaje del tiempo de los muiscas. Boletín Museo del Oro, No.16. Bogotá.

LONDOÑO, Eduardo. 1989. Santuarios, santillos y tunjos: objetos votivos de los Muiscas en el siglo XVI. Boletín Museo del Oro, No.25. Bogotá.

OSBORN, Ann. 1985. El Vuelo de las Tijeretas. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

OVIEDO, Gonzalo Fernández de. 1599. Historia General y Natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del mar océano. 1548, Real Academia Española, Madrid.

PACHECO, Juan Manuel. 1971. Historia Eclesiástica, vol. XIII, t. 1 de la Historia extensa de Colombia – Bogotá.

PEÑA LEON, Germán Alberto. 1991. Exploraciones Arqueológicas en la Cuenca Media del Río Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

PEREZ DE BARRADAS, José. 1936. Mitos Chibchas sobre la creación. En Revista del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, no. 26. Bogotá.

PEREZ, Pablo Fernando. 1988a. Prospección arqueológica en los municipios de Sativanorte y Sativasur, Departamento de Boyacá. Universidad Nacional, Bogotá.

PEREZ, Pablo Fernando. 1988b. Arqueología de la Región de Chicamocha. En Boletín de Arqueología, Año 3, no. 1. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

PEREZ, Pablo Fernando. 1990. Prospección Arqueológica de los Municipios de Covarachia, Soata y Tipacoque (Depto. de Boyacá). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

PÉREZ, Pablo Fernando. 1997. Inventario y levantamiento arqueológico de estructuras en piedra en la cordillera Oriental Colombiana, Departamento de Boyacá. COLCULTURA, Fondo de Becas de Investigación. Bogotá. Manuscript.

PIEDRAHITA, Lucas Fernández de. 1673. Noticia Historial de las conquistas del Nuevo Reino de Granada. 1666. Revista Ximenez de Quesada, Instituto de Cultura Hispánica, Bogotá.

PRADILLA, Helena, Germán Villate, Luis Wiesner y Francisco Ortiz. 1991. Estudio arqueológico de la UPTC. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja. ICAN. Bogotá.

PRADILLA, Helena, Germán Villate y Francisco Ortiz. 1992/1995. Arqueología del Cercado Grande de los Santuarios. Boletín del Museo del Oro, Número 32 - 33, Banco de la República.

PRADILLA, Helena, Angel Yesid Torres y Blanca Acuña. 2006. Informe Arqueología de Rescate Zanja Eléctrica. UPTC, Tunja.

PROGRAMA DE TRABAJO DE OBRAS – PTO. 2011. Elaborado para CORPOBOYACA por los ingenieros Juan Alberto Pulido y Teresa de Jesús Parra. Tunja (Boyacá)

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1978. Colombia Indígena. Periodo Prehispánico. En Manual de Historia de Colombia, Vol.1, Ed. Printer Colombiana, Bogotá.

RENFREW, Collin, Paul Bahn G. 1991. Archaeology: theories, methods and practice. New York : Thames and Hudson, 543 p., il.

REYES SOTO, José Joaquín. 2005. Legado a Santa Rosa de Viterbo. Fundación Interdisciplinaria Internacional FIN.

RIVERA, Sergio. 1986. Investigaciones Arqueológicas en la región del Páramo de Guerrero, municipio de Tausa. Boletín de Arqueología. FIAN: Vol.2, Num.1, ene., 1987, Pg.45-63. Banco de la República. Bogotá.

RIVERA, Sergio. 1992. Neusa; 9000 años de presencia humana en el Páramo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

SILVA CELIS, Eliecer. 1946a. Investigaciones arqueológicas en Sogamoso, Departamento de Boyacá. Boletín de Arqueología, Vol. 1. Servicio Arqueológico Nacional. Bogotá.

SILVA CELIS, Eliecer. 1946b. Sobre Antropología Chibcha. Boletín de Arqueología, Vol. 1, no. 5-6, Servicio Arqueológico Nacional. Bogotá.

SILVA CELIS, Eliecer. 1964-5. Una inspección arqueológica por el alto río Minero. Revista Colombiana de Antropología vol XIII. Bogotá.

SILVA CELIS, Eliecer. 1964-5. Antigüedad y Relaciones de la Civilización Chibcha. Revista Colombiana de Antropología vol XIII. Bogotá.

SILVA CELIS, Eliecer. 1968. Las estatuas de la Salina de Mongua. En Arqueología y Prehistoria de Colombia, UPTC, Tunja.

SILVA CELIS, Eliecer. 1981. Investigaciones Arqueológicas en Villa de Leiva. Boletín Museo del Oro, Año 4. Bogotá.

SIMON, Fray Pedro. 1981. Noticias Historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales. 1625, Biblioteca Banco Popular. Bogotá.

THERRIEN, Mónica. 1996. Naciones, Imperios y Territorios: Historiografía Arqueológica de la Sabana de Bogotá. En Compilación Bibliográfica e Informativa de Datos Arqueológicos de la Sabana de Bogotá, Siglos VIII al XVI d.C. (Enciso y Therrien, editores). ICAN. Bogotá.

VAN DER HAMMEN, T., Correal, G. & Van Klinken, G. 1990. Isótopos estables y dieta del hombre prehistórico de la sabana de Bogotá. Boletín de Arqueología. Año 5 (1).

## 11. ANEXOS

## **ANEXO 11.1**

### **LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO**

#### **INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA**

**ICANH**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA  
No. de Autorización  
**2384**

**Prosperidad  
para todos**

ICANH-130-2011

El suscrito Director General (E) 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  
**AUTORIZA**

A: **Pedro Ignacio Rodríguez** Cédula: **7.221.206**

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

**Reconocimiento sistemática de las áreas de intervención directa de la cantera Gratamira - Bella Suiza.**

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

Fecha Inicio: **30 de Octubre de 2011**

Fecha Finalización: **20 de Diciembre 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: **Carlos Alberto Acosta Delgado** Cédula: **76.304.370**

Nombre: Cédula:

Nombre: Cédula:

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

Vereda/tramo: **Gratamira y La Laguna** Municipio: **Santa Rosa de Viterbo** Depto: **Boyacá**

Vereda/tramo: Municipio: **No\_aplica** Depto: **No\_aplica**

Vereda/tramo: Municipio: **No\_aplica** Depto: **No\_aplica**

Dada en Bogotá, D. C., el día: **25 de Octubre de 2011**

*Carlo Emilio Piazzini*  
**CARLO EMILIO PIAZZINI**  
Director General (E)



Dirección: Calle 12 No. 2- 41, Bogotá, D. C. Conmutador: 5619400-5619500  
<http://www.icanh.gov.co> [quejasyreclamos@icanh.gov.co](mailto:quejasyreclamos@icanh.gov.co) Línea gratuita (018000) 119811



## **ANEXO 11.2**

### **PROTOCOLO GENERAL DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA – PAP PARA LA MINA GRATAMIRA – BELLA SUIZA**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA – PAP

### Protocolo General de Respuesta y Acción frente al Hallazgo de Vestigios Arqueológicos Proyecto de las área de intervención de la Mina Gratamira – Bella Suiza.

El procedimiento de acción y respuesta ante el eventual hallazgo de vestigios culturales de carácter prehispánico se ciñe a los siguientes procedimientos generales: En primera instancia (y con el apoyo de los propietarios del título minero y capataz de obra) se indicará a todo el personal labor y de campo que cualquier hallazgo de restos arqueológicos deberá comunicarse de inmediato a los representantes legales del título minero, a través de los conductos regulares, deteniéndose a la vez cualquier actividad referida al trabajo que se esté adelantando en el punto del hallazgo. Estos, a su vez informarán al contratista de arqueología para tomar las medidas pertinentes, quién realizará un diagnóstico a fin de dimensionar el impacto y tomar las medidas de prevención pertinentes. Los procedimientos generales al encontrarse restos arqueológicos son los siguientes:

### Pasos y Procedimientos

#### Paso 1

El Supervisor de HSE tomará fotografías y recolectará algunas muestras de los restos encontrados sólo si éstos corren peligro inmediato de ser destruidos. Caso contrario, no se removerá los restos y la interventoría HSE procederá a informar a los propietarios del título minero y elaborar un breve informe acerca del suceso. Hecho esto, se acordonará con cinta y aislara el punto del hallazgo deteniéndose cualquier actividad en dicho punto.

## Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

#### Paso 2

El procedimiento normal implica la designación de un perito (que para competencia del proyecto minero está representado por el Arqueólogo) para la inspección del lugar y decidir si los restos hallados tienen valor cultural y las medidas a tomar para su conservación o rescate. A este funcionario se le proporcionarán las facilidades necesarias para que realice su peritaje. Para ello será necesario realizar trabajos de delimitación y señalización del sitio arqueológico.

#### Paso 3

El Arqueólogo delegado realizará la visita al área a fin de recabar información del hallazgo, procederá a emitir un comunicado a los propietarios del título minero, para informar del hecho, resaltando la naturaleza involuntaria y fortuita del hallazgo. El mismo, será quién coordine las actividades de campo y realice los respectivos trámites ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

#### Paso 4

Una vez hecho el peritaje se tomarán las medidas preventivas a que haya lugar, y para efectos de protección del registro, se llevará a cabo el rescate de los vestigios registrados o la excavación de los rasgos arqueológicos identificados de manera paralela al desarrollo de la obra.

### **ANEXO 11.3**

#### **PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LA MINA**

#### **GRATAMIRA – BELLA SUIZA**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                  |   |   |   |             |   |                                                                                                               |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|
| ARQUEOLOGIA PREVENTIVA                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                  |   |   |   |             |   |                                                                                                               |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
| OBJETIVOS Y METAS                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                  |   |   |   |             |   |                                                                                                               |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
| OBJETIVO                                                                                                                                                                                      |  | METAS                                                                                                                                                            |   |   |   |             |   | INDICADOR*                                                                                                    |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
| Evitar el deterioro o daño al patrimonio arqueológico de la nación que puedan generarse durante los procesos de adecuación y/o desarrollo de las obras civiles requeridas y su vía de acceso. |  | Rescatar y recuperar la información arqueológica en las áreas de afectación del proyecto exploratorio que no fueron identificadas durante el desarrollo del PMA. |   |   |   |             |   | No. de rescates realizados durante el desarrollo de la obra /. No. de yacimientos arqueológicos identificados |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                               |  | Propender a la recuperación de los vestigios arqueológicos que puedan ser registrados durante la etapa de obras civiles.                                         |   |   |   |             |   | Monitoreo arqueológico durante el descapote y movimiento de tierras que se hagan en el mismo.                 |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
| ETAPA                                                                                                                                                                                         |  | PRE-OPERATIVA                                                                                                                                                    |   |   |   |             |   | X                                                                                                             |                                          | CONSTRUCCION     |                                                                                                                 |  | X |  |
|                                                                                                                                                                                               |  | OPERACIÓN                                                                                                                                                        |   |   |   |             |   |                                                                                                               |                                          | DESMANTELAMIENTO |                                                                                                                 |  |   |  |
| IMPACTO AMBIENTAL                                                                                                                                                                             |  | Tipo                                                                                                                                                             |   |   |   | Importancia |   |                                                                                                               | Afectación                               |                  | Medida de Manejo                                                                                                |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                               |  | A                                                                                                                                                                | R | D | I | I           | M | C                                                                                                             |                                          |                  |                                                                                                                 |  |   |  |
| Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                  |   |   |   |             |   |                                                                                                               | Destrucción del patrimonio arqueológico. |                  | Aplicación del PMA (Programa de Educación y Capacitación & Seguimiento por parte de la interventoría ambiental) |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                  |   | X |   |             |   | X                                                                                                             | Recurso cultural de la nación            |                  | Implementación de la presente ficha de manejo arqueológico.                                                     |  |   |  |

\*Cálculo y Frecuencia en Seguimiento y Monitoreo de la presente ficha.

**ACCIONES A DESARROLLAR**

De acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica, el presente PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO propone llevar a cabo el programa Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico y Monitoreo Arqueológico en aquellas áreas que van a ser intervenidas. El primero, contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a los propietarios del título minero y demás personal de las obras civiles a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso del hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en desarrollo de la operación.

El programa de Monitoreo está dirigido a las áreas a ser intervenidas por el descapote de la maquinaria y en caso de registrarse materiales arqueológicos de manera fortuita, el arqueólogo presente procederá a hacer efectivo el protocolo de arqueología (que se anexó anteriormente) y procederán a informar del suceso a los propietarios del título minero. La labor de rescate y el subsiguiente monitoreo consiste de acuerdo con lo establecido por el ICANH en recuperar, reseñar, identificar y analizar la evidencia arqueológica susceptible de ser afectada por la obra por un equipo de profesionales idóneos, delegados por la operadora para tales efectos.

Para cualquier comunicación con el ICANH se debe dirigir al INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Dr. Fernando Montejo

Coordinador de Arqueología y Patrimonio

Todos los elementos o materiales arqueológicos que se recuperen en el transcurso de este proyecto, se deben depositar en un museo o casa de la cultura de la región, o, en su defecto, deben ser entregados al ICANH. Para esto es necesario analizar la capacidad de las instituciones culturales de la zona para conservar estos elementos.

**TÉCNICAS A UTILIZAR**

En caso de que se registre la presencia de vestigios arqueológicos de manera fortuita, la metodología a implementar, para el desarrollo del programa de RESCATE a seguir, será proferida a criterio del equipo de arqueología encargado para tal propósito, pero basándose en los principios del quehacer arqueológico y de la legislación vigente.

Durante el desarrollo de los procedimientos de ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA se debe contemplar la implementación de medidas de encerramientos para evitar el saqueo y alteración de los contextos arqueológicos.

**CRONOGRAMA**

Previo y durante las labores de remoción de tierras en las actividades propias del proyecto como son la adecuación de la vía de acceso a la mina. El rescate y monitoreo arqueológico dependerá de la duración de las actividades de construcción y adecuación de la obra. Siendo ajustado de acuerdo con las labores a desarrollar.

**LUGAR DE APLICACIÓN**

El seguimiento por parte de la interventoría y las capacitaciones serán desarrollados en las áreas de afectación de la Mina Gratamira – Bella Suiza.

El rescate y monitoreo arqueológico se realizará en las áreas de influencia directa del proyecto de desarrollo (área de obras civiles y vía de acceso)

**RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN**

Propietarios del título minero, para efectos del cumplimiento de las charlas de capacitación y el seguimiento de las obras civiles para prevenir cualquier afectación al patrimonio de la nación, en caso de ser registrado la presencia de vestigios culturales de manera fortuita.

**PERSONAL REQUERIDO**

Seguimiento de las obras y socialización del protocolo de arqueología preventiva: El Arqueólogo contratado para tal fin deberá dar las charlas de sensibilización a todo el personal involucrado en la obra.

Rescate arqueológico Anticipado: Dos arqueólogos y cuatro obreros. (En caso de un posterior hallazgo fortuito)

**SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

| Indicador                | Cálculo                                                                            | Frecuencia                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seguimiento arqueológico | Área construida vs área monitoreada                                                | Permanencia del equipo de interventoría durante la fase de construcción.                                            |
|                          | Nº de hallazgos registrados en las áreas intervenidas / Nº de hallazgos rescatados | Presencia del equipo de arqueología (en caso de ser requerido) hasta que se realicen los rescates a que haya lugar. |

Registro fotográfico de cada uno de los rescates realizados (en caso de ser necesario)

Registro fotográfico de las actividades de monitoreo y seguimiento de obras.

Fichas de registro arqueológico (en caso de ser necesario).

Solicitud de licencias de prospección, excavaciones y/o monitoreo arqueológico expedidas por el ICANH (en caso de requerirse).

Actas de suspensión de actividades por hallazgos arqueológicos y carta de información al ICANH.

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA****MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO****OBJETIVO**

Dar a conocer el procedimiento básico para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados por los programas de minería, así como toda obra inherente a proyectos de explotación de minerales, sobre el Patrimonio Arqueológico.

Evitar la alteración y destrucción de evidencias arqueológicas que puedan presentarse durante la remoción de tierra.

|              |               |          |                  |          |
|--------------|---------------|----------|------------------|----------|
| <b>ETAPA</b> | PRE-OPERATIVA | <b>X</b> | CONSTRUCCION     | <b>X</b> |
|              | OPERACIÓN     |          | DESMANTELAMIENTO |          |

**ACCIONES A DESARROLLAR**

Los criterios generales para el manejo arqueológico es la Responsabilidad Cultural y Social del **propietario del título minero**, como parte de su política empresarial; la normatividad vigente en torno a la conservación del Patrimonio Arqueológico de la Nación; y los lineamientos básicos que presenta el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados sobre el Patrimonio Arqueológico en las diferentes fases de desarrollo del sector minero..

**Plan de Protección**

El Plan de Protección Arqueológica se conforma por lo regular a partir de un conjunto de medidas que permitan mitigar o compensar los impactos negativos que puede generar el proyecto de explotación minera sobre el patrimonio arqueológico. Este se diseña a partir de los estimativos obtenidos durante el diagnóstico arqueológico adelantado para el PMA y es desarrollado a partir del protocolo de acciones a seguir en caso de registrarse el hallazgo de vestigios arqueológicos a todo el personal que participa de las obras civiles.

Dictar charlas informativas al personal que interviene en la obra con el fin de involucrarlos en la responsabilidad de la preservación del Patrimonio Arqueológico.

**TECNOLOGÍAS UTILIZADAS**

Guía de manejo arqueológico del ICANH y presentación de ayudas didácticas y/o audiovisuales para efecto de las capacitaciones.

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

Previo al inicio de las actividades constructivas y durante los trabajos de descapote de las áreas a intervenir.

**LUGAR DE APLICACIÓN**

Áreas a intervenir en los trabajos de construcción.

**ROLES Y RESPONSABILIDADES**

El arqueólogo para efectos del cumplimiento del PMA, se encargará de realizar las debidas inducciones y capacitaciones en materia de protección y manejo del patrimonio arqueológico previo al desarrollo de las obras civiles. Además de involucrar a todo el personal que participa en el proyecto dentro de una responsabilidad de preservación e intervención adecuada sobre el Patrimonio Arqueológico. El propietario del título minero colaborará con las acciones de esta ficha, disponiendo del tiempo necesario para efectos de su cumplimiento.

**INDICADORES**

| <b>Indicador</b>                                                                                                                                            | <b>Registro</b>                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. de Talleres de capacitación ejecutados /<br>No. de Talleres de capacitación programados<br><br>No. de Personal capacitado / No. de Personal contratado. | Actas y lista de asistencia a las charlas de capacitación y concientización del personal de campo sobre la importancia del patrimonio arqueológico. |

**SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

El propietario del título minero evaluará el cumplimiento de la ficha en cuanto al logro de metas y desarrollo de actividades, con base en el reporte presentado por el arqueólogo.

**PROGRAMA SEGUIMIENTO A ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO****SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO**

Este programa tiene por objetivo estructurar las estrategias de Manejo del componente Arqueológico, a fin de garantizar los procedimientos para un efectivo seguimiento y monitoreo del mismo, en razón de su evaluación y gestión. El programa contempla lo descrito en la respectiva ficha del Plan de Manejo Arqueológico, además se describen a continuación los ítems del programa de Seguimiento Arqueológico. Para el manejo del impacto arqueológico del proyecto y la efectividad del PAP – Programa de Arqueología Preventiva, se presenta a continuación la ficha única con la síntesis del programa.

**MANEJO DE LOS IMPACTOS ARQUEOLÓGICOS DEL PROYECTO Y EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA**

El programa de Seguimiento y Monitoreo del Componente Arqueológico (PS&M) para el Desarrollo del Proyecto Minero, tiene como propósito definir los procedimientos que asegurarán el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el Plan de Manejo Ambiental de este estudio, además ofrecer soporte y capacidad de acción ante la presentación de efectos no contemplados o variaciones de las situaciones previstas.

En el caso específico del componente arqueológico, se ha mantenido la estructura presentada en el Plan de Manejo Ambiental en donde básicamente se señalan los objetivos, las metas, las etapas involucradas, los impactos a controlar, el tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, personal requerido, indicadores de seguimiento y monitoreo, responsables y cronograma.

**ESTRATEGIAS**

Identificación, evaluación y manejo de los impactos sobre el patrimonio arqueológico y cultural, los cuales permiten dentro del desarrollo del proyecto ir generando las medidas de control de acuerdo a la naturaleza de aquellos.

**OBJETIVOS**

Implementar acciones de control y seguimiento al momento de efectuarse cada una de las actividades que se desarrollen; y de acuerdo con la guía ambiental emanada por el Ministerio del Medio Ambiente.

Tomar las medidas correctivas necesarias para frenar y controlar las acciones que estén generando impactos negativos.

Realizar permanentemente seguimiento a las actividades de prevención, recuperación, mitigación y control del patrimonio arqueológico con el ánimo de asegurar su correcto tratamiento.

Brindar herramientas que posibiliten el manejo del recurso arqueológico durante el desarrollo del proyecto.

**METAS**

Garantizar al 100% el manejo de los impactos que sobre el patrimonio arqueológico puedan generarse con el proyecto.

Realizar las obras y actividades propuestas sin afectar dicho patrimonio.

| ETAPA          | PRE-OPERATIVA |   | X          | CONSTRUCCION     |         | X |
|----------------|---------------|---|------------|------------------|---------|---|
|                | OPERACIÓN     |   |            | DESMANTELAMIENTO |         |   |
| TIPO DE MEDIDA | PREVENCIÓN    | X | PROTECCIÓN | X                | CONTROL | X |

**ACCIONES A DESARROLLAR**

En desarrollo del programa de Seguimiento y Monitoreo, se plantean las presentes acciones para aplicar durante las fases pre-operativa y constructiva.

Verificación del cumplimiento del PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA por la operadora.

**Programa de Educación y Capacitación en Manejo del Patrimonio Arqueológico**

Se llevarán a cabo los talleres de inducción antes del inicio de la fase constructiva del proyecto al personal del proyecto de perforación o de obra civil, con el fin de involucrarlos en la responsabilidad de la preservación del Patrimonio Arqueológico. El contenido de las charlas debe ser preparado por el contratista delegado para tal efecto y debe considerar lo consignado en el Programa de Educación y Capacitación (ver acápite respectivo)

**Rescate y/o Monitoreo Arqueológico**

La presencia del arqueólogo en campo debe efectuarse con tiempo suficiente para preparar las actividades de seguimiento y coordinar las labores de supervisión. El arqueólogo deberá efectuar un registro fotográfico y escrito de los avances del rescate con el fin de consignar la información que será utilizada en el informe final y presentada en los informes de Interventoría.

Las tareas de rescate o salvamento arqueológicos se efectuarán de manera rápida, pero respetando al máximo el contexto de los vestigios arqueológicos. Se trata de analizar, evaluar rápida y adecuadamente los hallazgos evitando la suspensión indefinida de los trabajos o actividades de la obra.

**Análisis de Resultados e Informes Final y de Actividades**

El material deberá ser analizado por un profesional experto en el tema, el cual interpretará los resultados y hará las recomendaciones y observaciones pertinentes, el análisis se fundamentará en el tipo de vestigios arqueológicos recuperados. A la vez que entregará un informe final de los resultados obtenidos al ICANH.

El arqueólogo debe presentar la descripción de las actividades realizadas y la información obtenida. Como mínimo debe incluir una síntesis del contexto arqueológico del área, bibliografía relacionada, etnohistoria de la zona, cartografía adjunta con la ubicación del sitio y sus relaciones fisiográficas o geomorfológicas.

**LUGAR DE APLICACIÓN**

Las actividades de acompañamiento, rescate y/o salvamento arqueológico (según sea el caso), se realizarán en las áreas a ser intervenidas o afectadas por las obras requeridas para el desarrollo del proyecto minero (vía de acceso, campamento, plataforma y otras áreas de disposición de materiales, áreas de tratamiento de sólidos, entre otros)

**POBLACION BENEFICIADA**

El personal beneficiado con la implementación del PAP será la comunidad del área de influencia del proyecto, el personal que labora en el proyecto y las autoridades nacionales y/o locales en el ámbito cultural.

**PERSONAL REQUERIDO**

Propietario del título minero.

Personal de la obra.

Equipo de arqueólogos asistido por uno a cuatro obreros.

## ROLES

A fin de involucrar a todo el personal que participa en el proyecto dentro de una política de responsabilidad en materia de preservación e intervención adecuada sobre el Patrimonio Arqueológico, el propietario del título minero colaborará con las acciones de esta ficha, de acuerdo al Plan de Acción.

## INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El propietario del título minero realizará supervisión de cumplimiento de las medidas dispuesta en esta ficha. Información que será consignada en el Informe de la autoridad ambiental competente. Se incluirán los instrumentos para el control y registro de todas y cada una de las acciones a desarrollar (Registro fotográfico, Informe de cada una de las fases al ICANH, etc.)

### Para el logro de los objetivos se debe:

- Evaluar el cumplimiento de la ficha del PMA en cuanto al desarrollo de actividades, con base en el reporte recibido del contratista.
- Ejecutar las acciones de esta ficha.
- Entregar los registros e información que requiera el arqueólogo y seguir sus recomendaciones (en caso de ser necesaria la presencia de un arqueólogo en campo)

### Se deben llevar registros de:

- Programación de actas y listas de asistencia a los talleres de capacitación divulgados a los trabajadores, sobre la importancia de los hallazgos arqueológicos.
- Actas de suspensión de actividades por hallazgos arqueológicos (si fuese necesaria esta actividad) y solicitud de la licencia de intervención arqueológica expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) en caso de requerirse la misma.

|                                                                                 |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Rescate Arqueológico previo y durante el desarrollo de las obras civiles</b> | No. de rescates realizados durante el desarrollo de la obra.       |
|                                                                                 | No. de yacimientos identificados durante el desarrollo de la obra. |
| <b>Seguimiento a Áreas de Interés Arqueológico</b>                              | Área Total Revisada                                                |
|                                                                                 | Área Total con movimientos de Tierra                               |
| <b>Capacitación Arqueológica</b>                                                | Personal capacitado (No)                                           |
|                                                                                 | Personal contratado (No)                                           |

A continuación se presentan los indicadores propuestos para la evaluación del seguimiento al Programa de Arqueología Preventiva propuesto:

| FASE DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN |                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                              |                                          |                          |                                                                               |                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ACCIÓN                               | TECNOLOGÍA                                         | METAS                                                                                               | GESTIÓN                                                    |                                              | EFECTIVIDAD                              |                          | CUMPLIMIENTO                                                                  |                                              |
|                                      |                                                    |                                                                                                     | VARIABLE                                                   | CALIFICACIÓN                                 | VARIABLE                                 | CALIFICACIÓN             | VARIABLE                                                                      | CALIFICACIÓN                                 |
| Divulgación                          | Charlas de inducción                               | Socializar y sensibilizar al personal de la obra y a la comunidad en general acerca del patrimonio. | Realización de sesiones de socialización y sensibilización | Número de sesiones de trabajo de divulgación | Asistencia a las sesiones de divulgación | Listado de asistentes    | Número de asistentes discriminados por el tipo de relación frente a las obras | Grado de divulgación en Alto, Medio o Bajo   |
| Seguimiento de las obras Civiles     | Personal capacitado y Coordinación HSE o Ambiental | Identificar e informar el hallazgo de vestigios arqueológicos.                                      | Realización de las actividades propuestas en el PAP        | Cumplimiento o no cumplimiento               | Cubrimiento de las metas propuestas      | Total, Parcial o Ninguna | Número de tramos verificados                                                  | Cumplimiento total, parcial o incumplimiento |
| MONITOREO ARQUEOLÓGICO Y/O RESCATE*  |                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                              |                                          |                          |                                                                               |                                              |
| ACCIÓN                               | TECNOLOGÍA                                         | METAS                                                                                               | GESTIÓN                                                    |                                              | EFECTIVIDAD                              |                          | CUMPLIMIENTO                                                                  |                                              |
|                                      |                                                    |                                                                                                     | VARIABLE                                                   | CALIFICACIÓN                                 | VARIABLE                                 | CALIFICACIÓN             | VARIABLE                                                                      | CALIFICACIÓN                                 |
| Obtener autorización del ICANH       | Diligenciamiento de formatos                       | Autorización del ICANH                                                                              | Trámite de la licencia ante el ICANH                       | Trámite realizado o no realizado             | Aprobación de la licencia respectiva     | Aprobada o no aprobada   | Entrega de los respectivos informes                                           | Entregados o no entregados                   |
| Excavaciones arqueológicas           | Personal calificado para el desarrollo del PMA     | Recuperar, reseñar, identificar y analizar la evidencia arqueológica.                               | Realización de las actividades propuestas en el PAP        | Cumplimiento o no cumplimiento               | Cubrimiento de las metas propuestas      | Total, Parcial o Ninguna | Número de rescates realizados                                                 | Cumplimiento total, parcial o incumplimiento |

\* Solo en el caso de un eventual hallazgo de restos arqueológicos, no identificados durante la fase de prospección arqueológica y que sean registrados durante la etapa constructiva del proyecto.

## ANEXO 11.4

### MAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

