

ARQ
3258
EJ. 1

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PARA EL TÍTULO MINERO 21094.
MUNICIPIO DE SOACHA,
CUNDINAMARCA.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ALEXANDER ANDRÉS FRANCO ENCISO
KATHERINE ANDREA OSORIO RAMÍREZ.

LICENCIA ICANH 3505 DE 2013

BOGOTÁ, DC.
OCTUBRE DE 2013



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

TÍTULO MINERO 21094. SOACHA, CUNDINAMARCA.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1.0 PRESENTACIÓN	6
CAPÍTULO 2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
2.1 Ubicación geográfica	7
2.2 acceso al área	8
CAPÍTULO 3.0 ANTECEDENTES	10
3.1 Muisca en la obra de Lucía rojas de Perdomo.	17
3.2 Los muiscas en el libro Arqueología de Colombia de Reichel-Dolmatoff.	18
3.3 Aportes desde la Ecología Cultural.	21
3.4 Problemática arqueológica en la región objeto de estudio.	22
CAPÍTULO 4.0 MATERIALES Y MÉTODOS.	25
4.1 Método	26
4.1.1 Metodología de evaluación de impactos sobre el componente arqueológico.	27
4.1.1.1 Datos Generales	27
4.1.1.2. Factores de cualificación ambiental	27
4.1.1.3 Factores de Valoración Cultural	27
4.1.1.4 Tendencia y medida de mitigación	27
4.1.1.5 Descripción de los sistemas experimentales	27
4.1.1.6 Resultados	28
4.1.1.7 Recomendaciones a seguir.	28
CAPÍTULO 5.0 a manera de epílogo	30
CAPÍTULO 6.0 BIBLIOGRAFÍA CITADA Y SUGERIDA.	31
CAPÍTULO 7.0 ANEXOS	43
7.1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	43
7.2 Glosario.	45

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA	
BIBLIOTECA	
Fecha de Ingreso	27 Nov 2013
Fecha de Adquisición	DONACIÓN
Por	ICANH
De	G. ARQUEOLOGÍA



Mapa 1.

Municipio de Soacha en Colombia. Tomado de www.soacha-cundinamarca.gov.co

*“De acuerdo a las raíces lingüísticas chibchas el nombre Soacha se divide en dos partes: SUA que significa sol y CHA que significa varón por lo que es **LA CIUDAD DEL DIOS VARON**. El tiempo de los chibchas fue principado de los Zipas, era una comunidad que practicaba las labores agropecuarias, mineras, de orfebrería, la caza y pesca eran secundarias.*

En el sector que hoy ocupa la vereda de panamá, se han hallado moldes para el trabajo del oro y joyas de este material. Practicaban un sistema de escritura llamado hoy en día pictografía que consistía en plasmar tipos de líneas o figuras sobre una superficie rocosa acondicionada para tal fin con pinturas de origen vegetal que tinturaban diferentes gamas de colores entre ellos rojo, ocre y negro. Estas pinturas se hallan dispersas por todos los sectores municipales como Canoas, El Charquito, Alto de la Cruz, Panamá, Aguazuque, El Vínculo, Terreros, Fusungá, Alto del Cabra, Romeral; lo que deja ver que era una comunidad numerosa o se dispersaban por clanes para fundar otros sectores. El significado de estos jeroglíficos no se conoce hoy en día pero se puede pensar que se utilizaban para hacer anotaciones sobre su comercio, plasmar relatos de interés sobre algunos sectores, brindar una ofrenda u homenaje a un mitológico dios, guías de comunicación e información entre familias migratorias. En el sector de Aguazuque, el virrey Francisco Gil y Lemus en 1789 descubrió lo que serían los restos de un enorme animal de la era jurásica, llamando así a este sector como el valle de los gigantes. En la zona de la hacienda Tequendama se hallaron los restos de un hombre primitivo que data en más de doce mil años lo que lo convierte en el más antiguo de América. El pueblo fue fundado en el año 1600 por auto del Oidor Visitador Luis Enrique, el primer mapa que se conoce data de 1627 en el cual aparece el pueblo con su iglesia, a la derecha del camino a Tequendama en el ángulo norte formado por este y la quebrada Soacha, a sus alrededores se marcaban varias estancias de españoles que eran áreas de terreno cedidas a indígenas para que las cultivaran y pagaran tributo a su dueño feudal.

Este sistema feudal se inició con la expropiación de las tierras a los aborígenes por parte de la corona para ser entregadas a los encomenderos, en nuestro caso a don Pedro de Colmenares en 1558, posteriormente a finales del siglo XVIII la corona se las asignó a la familia Umaña en terrenos que comprendían desde el hoy municipio de Granada hasta el sector de terreros y luego la familia Urdaneta adquirió la hacienda canoas que comprendía desde el municipio de San Antonio de Tena hasta el sector norte del límite municipal.

La conquista española causó una gran catástrofe demográfica en la población indígena, debido a la aniquilación, introducción de nuevas enfermedades, maltrato y separación de familias. Por otra parte, se presentó apropiación de tierra en latifundios para blancos y resguardos para los indígenas, se introdujeron nuevos cultivos y técnicas así como ganadería.

Se suele señalar el año 1.600 como fecha de fundación del municipio, en este año por auto del visitador Luis Enríquez, fue instituido el municipio. Durante más de tres siglos la mayor parte de la población indígena, mestiza y mulata fue sometida por los españoles. En América se instauraron colonias dirigidas desde el viejo continente a través de representantes Españoles llamados inicialmente Oidores y después Virreyes, durante la colonia se presentaron choques entre los intereses de la colonia española y los encomenderos residentes en el nuevo reino, por la

parte de los tributos que le correspondían a cada uno. Con los indígenas, mestizos, mulatos y criollos, también se presentaron diferencias debido a los altos impuestos y el monopolio del comercio. Como consecuencia de esto se dieron una serie de modificaciones efectuadas por sectores que se encontraban en el poder, hasta que se generó una revolución general por el descontento de la población, gestándose la independencia.

Soacha fue morada transitoria y patria chica de ilustres personajes de la historia entre ellos, contamos a don Francisco de Paula Santander quién contrajo matrimonio en dicha localidad con Sixta Pontón en 1836, Simón Bolívar, Pablo Morillo, Eugenio Díaz Castro, Manuel Vicente Umaña, José Celestino Mutis, Alejandro Humbolt, Amadeo Bonpland, Francisco José de Caldas, Francisco Antonio Zea, Jorge Tadeo Lozano, el general Ignacio Sánchez, el prócer José Jesús Cancino, el ilustre abogado Juan Francisco Franco Quijano entre otros”.

Tomado de: www.soacha-cundinamarca.gov.co

Límites del municipio:

El territorio de Soacha limita:

- Al Norte con los municipios de Bojacá y Mosquera.
- Al Sur con los municipios de Sibaté, Pasca.
- Al Oriente con Bogotá Distrito Capital.
- Al Occidente con los municipios de Granada y San Antonio del Tequendama.

Extensión total: 184.45 Km² Km²

Extensión área urbana: 19 Km² Km²

Extensión área rural: 165.45 Km² Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.256 mts

Temperatura media: Temperatura promedio de 11.5°C (temperatura máxima 23°C y mínima de 8°C). ° C

Distancia de referencia: 1 Km de Bogotá. (Ibídem).



Fotografía 2.
Cantera intervenida.

CAPÍTULO 1.0 PRESENTACIÓN

El estudio realizado para la prospección arqueológica en el Título Minero 21094 se efectúa no solo como prerrequisito para la obtención de la licencia ambiental sino como un insumo para las subsiguientes fases de exploración y de investigación multidisciplinaria en el área de influencia del proyecto. En efecto, en oficina y en bibliotecas la investigación ha consistido en revisar las fuentes documentales relacionadas con los estudios arqueológicos efectuados hasta la fecha para el Municipio de Soacha. En campo se realizaron recorridos permanentes por las áreas de influencia del proyecto. Esto con el fin de ubicar y de georreferenciar posibles sitios y yacimientos arqueológicos; de entrevistar e indagar a los pobladores locales acerca de la presencia de estos.

Igualmente se revisaron tanto la estratigrafía como la topografía general del área. Se detectó una fuerte acción antrópica la cual imposibilitó realizar sondeos arqueológicos. La revisión de los perfiles, los cortes de las vías, las obras complementarias y los antecedentes de intervenciones pasadas dentro del polígono minero permiten concluir preliminarmente que el potencial arqueológico es nulo.

Esta fuerte alteración del paisaje y del subsuelo no permiten caracterizar el área de influencia directa como arqueológica y mucho menos responder a tradicionales preguntas asociadas con pautas de asentamientos, aldeas nucleadas, homogeneidad o discontinuidad entre los distintos periodos arqueológicos del Altiplano Cundiboyacense.

Objetivo planteado

El mismo, estaba relacionado con la prospección sistemática, a manera de sondeos, de las áreas de influencia. No obstante este objetivo no se cumplió debido a la alteración de las áreas en donde se realizan las actividades extractivas desde hace varias décadas.

Métodos y materiales

El estudio preliminar en campo consistió en revisar varios perfiles estratigráficos naturales y antrópicos; en indagar a los pobladores locales acerca de la presencia de objetos arqueológicos, etc. Al revisar el área de influencia directa del proyecto se encuentra que ésta ha sido fuertemente intervenida para la adecuación y el afirmado de vías, principalmente para la actividad extractiva.

Resultados

No se identificaron materiales arqueológicos.

Palabras y conceptos claves

Prospección, Altiplano Central, arqueología preventiva.

CAPÍTULO 2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Altiplanicie Cundiboyacense se encuentra encerrada por un conjunto de ramales de la Cordillera Andina Oriental y las Llanuras Aluviales del Magdalena; entre los límites de las cuencas hidrográficas de los ríos Magdalena y Orinoco.

El Magdalena con sus 1.558 Kilómetros, que sirve de vía de comunicación a 11 departamentos, a más de constituirse desde épocas prehispánicas en valiosa fuente de recursos pesqueros, forestales (madera) y minerales (petróleo, carbón, yeso, mármol, caliza, plomo, cobre, zinc, mercurio, níquel, hierro, cobalto, oro, plata y esmeraldas), posee tres grandes altiplanicies (Botiva 1989) que se conectan con otras de pequeña extensión. Sus alturas fluctúan entre los 2500 y 2760 m.s.n.m y en épocas prehispánicas pudieron utilizarse como rutas de intercambio u obtención de materias primas para la elaboración de distintos objetos. Es de resaltar que a lo largo de estas tres altiplanicies, -que pertenecen prácticamente a las mismas formaciones geológicas-, se encuentran las mismas pastas para la elaboración de cerámica, lo que conduciría más bien a hablar de “homogeneidad de materias primas” antes que de “homogeneidad estilística” durante el periodo Herrera. Las tres altiplanicies referidas son:

1. Altiplanicie de Bogotá. Con aproximadamente 1.200 Km² de superficie plana, es la más extensa.
2. Altiplanicie Ubaté Chiquinquirá (en la cual se encuentra el lago de Fúquene y las llanuras de Lenguaque y Guachetá).
3. Altiplanicie de Sogamoso. Se extiende desde la región de Duitama hasta los bajos de Saboyá.

Además de los anteriores existen altiplanos independientes. Se llaman así porque sus salidas no desembocan en ninguna de las grandes altiplanicies. Por ejemplo, el valle de la laguna donde se localizan las poblaciones de Samacá, Sora y Cucaita; los llanos de Sáchica y Leyva y la llanura de Floresta y Belén.

La principal cuenca hidrográfica del departamento de Cundinamarca es la del río Bogotá. Este nace en el páramo de Guachaneque y desemboca en el río Magdalena, drenando un área de unas 588.000 Ha que se distribuyen en varios pisos térmicos (Peña 1991); el curso del río recorre alrededor de 300 Km. Este eje, Vertiente Occidental del Magdalena, comprende además los ríos Sumapaz, Negro, Minero, Sogamoso, entre otros. El relieve y la temperatura ecuatorial causan lluvias en las cumbres altas y vertientes que generan variedad de climas, suelos y vegetación. La temperatura media en el altiplano cundiboyacense es de 13.5 °C, con oscilaciones diurnas de 25 °C. La precipitación anual varía entre 500 y 1000mm. A continuación se describen las 8 regiones que origina la Cordillera Oriental (González, et. al. IGAC, 1984):

1. Área entre el río Magdalena y el piedemonte de la Vertiente Occidental de la Cordillera Oriental; zona baja y selvática denominada Magdalena Medio.
2. Vertiente occidental de la Cordillera Oriental, terrenos quebrados y escarpados.
3. Área oriental de la Cordillera Oriental que abarca el Valle de Chiquinquirá, de relieve relativamente plano.
4. Más al oriente del anterior se encuentra Moniquirá, de superficie accidentada.
5. Altiplanicie Central de relieve plano y ondulado.
6. Zona de Ramiriquí, montañosa y localizada al sureste del altiplano.
7. Al norte resaltan áreas de páramos y la Sierra Nevada del Cocuy.
8. Vertiente Oriental de la Cordillera Oriental, conformada por terrenos quebrados y escarpados.

A falta de un análisis bibliográfico sobre la importancia cultural en distintas épocas de cada una de estas regiones, es evidente que la de mayor impacto ha sido la primera, quizá por la navegación o por la fertilidad de los suelos aledaños al río Magdalena.

Vertice	Coordenada N	Coordenada E
1	987081.51	991344.04
2	987849.97	991586.10
3	987849.97	991699.60
4	987482.40	991700.03
5	987518.94	991603.30
6	987078.70	991433.05

Tabla 1.
Coordenadas del polígono minero.

2.2 ACCESO AL ÁREA



Fotografía 3.
Acceso desde el casco urbano de Soacha.

Por la autopista sur se llega a Soacha y después de una bomba de gasolina hay un puente peatonal, después de este se gira a la izquierda (hay cruce) y sigue por la calle trece al fondo como lo indica la línea verde.



Fotografía 4.
Límite entre área urbana y rural.

La línea verde es la calle trece al final de esta grafica a mano izquierda vera un conjunto de apartamentos.



Fotografía 5.
Área de influencia de la cantera.

Luego se aprecia un conjunto de apartamentos. Al finalizar estos, se gira hacia la derecha y luego hacia la izquierda. Se avanza siempre hacia la derecha en dirección hacia la Ladrillera Santa Fé.



Fotografía 6.
Área de influencia de la cantera.

Desde el sector de la Virgen, la única de Soacha, se sigue hacia la Vereda Fusungá, como lo indica la línea verde. Se avanza hasta la Cantera La Terraza, aproximadamente 8 Km.

CAPÍTULO 3.0 ANTECEDENTES

Una vez consultada la base de datos del Icanh (por temas, geográficos y título) en relación con la arqueología del municipio de Soacha, se reportan 37 informes. Cantidad de estudios muy bajos si se tiene en cuenta el alto potencial arqueológico del municipio; las innumerables obras físicas que allí se realizan y la cercanía con los principales centros de investigación en antropología y arqueología.

Al revisar cada uno de estos informes, se halla en gran parte de ellos reportes de potencial arqueológico bajo. Y esto en sí solo lleva a la conclusión de que existe una constante pérdida del mismo debido a las afectaciones históricas que sobre los objetos arqueológicos se han realizado.

No obstante los reportes de materiales culturales tienen como indicador principal, para el caso de Soacha, las tradicionales clasificaciones cerámicas y la descripción de petroglifos.

Así pues existen, además del conceptual, varios problemas que los arqueólogos deben resolver en la clasificación cerámica. Uno de ellos se esboza a partir de la importancia que tiene el estudio de los tiestos para las nacionalidades indias. Si bien la sociedad mayoritaria percibe los objetos prehispánicos y de los indios como valores de cambio, los arqueólogos contribuyen a esa visión en la medida que la mayoría de sus informes hacen alusión a objetos o acontecimientos que en apariencia no tienen relación; que muestran a las sociedades como fabricantes exclusivas de objetos. Estos debates suceden, por ejemplo, con la significación arqueológica que se da a los términos forma, uso y función. Núñez (1989, p5) afirma por ejemplo que:

“... el término asa debería estar reservado para describir una función, la de asir. Como toda asa (o sea todo elemento que sea parte accesorio de un objeto y esté destinado a asir), en la práctica se han fusionado en ese término asa la forma y la función, de tal modo que cuando uno se encuentra un apéndice en arco, lo denomina asa, e implícitamente le está adscribiendo a ese objeto una función específica como “elemento destinado para asir”.

Los conceptos de forma y función como señala Núñez (ibidem p 2) se interrelacionan de tal manera que:

“...no puede existir una forma plana para contener líquidos, ni ser roma una punta si su función es la de penetrar...A pesar de que forma y función son cosas distintas, y esta distinción debería estar siempre reflejada en la terminología, a veces se observa una extrapolación de ambas categorías”...

Rice (1996: p 39), al hacer su distinción entre función y uso, agrega -traducción propia- que las funciones son:

“Los vastos papeles, actividades o capacidades de la cerámica como recipiente (almacenar, procesar o transportar) o material estructural (ladrillos), al tiempo que uso hace referencia a los caminos específicos por los cuales una vasija fue puesta al servicio de un propósito en particular... el uso puede ser conceptualizado al tiempo como olla-céntrica (funciones inferidas desde lo térmico, mecánico, morfológico y propiedades físicas) o humano-céntrico (datos empíricos o cómo la gente usaba las ollas).”

No obstante estas formas de pensamiento antropológico en relación con los materiales recuperados en contextos arqueológicos hacen pensar en un actual retroceso en las maneras de interpretar los registros:

“El cazador o pescador particular y aislado, por el cual comienzan Smith y Ricardo, pertenece a las triviales imaginaciones del siglo XVIII. Son robinsonadas que no expresan de ningún modo, como así se lo figuran los historiadores de la civilización, una simple reacción contra un excesivo refinamiento y el retorno a una vida primitiva mal comprendida”. (Marx 1857).

Los fundamentos del componente teórico en el presente estudio son precisamente los lazos que mantienen los individuos durante distintas épocas con la naturaleza. Como producto histórico las formas, las funciones y los usos alfareros pueden permanecer inmodificables sin que necesariamente se tenga que presumir de una continuidad entre los grupos que las produjeron.

El significado arqueológico de términos como forma y función remite también a debates demográficos y medioambientales que, inclusive, se han planteado desde la sociología cerámica de los 70. Es de anotar que, por lo general, las cantidades de tiestos halladas en un sitio dan una idea del número de personas que allí habitaron. Sin embargo, ese sitio pudo habitarse temporalmente para la producción alfarera bien sea por su proximidad a las fuentes de obtención de materias primas o a las regiones en donde se intercambiaba o comercializaba con los ceramios o panes de sal.

La región objeto de estudio ha mostrado una doble importancia para los trabajos arqueológicos regionales:

1. Como ruta de recolectores cazadores desde el Valle del río Magdalena hacia el altiplano cundiboyacense.
2. Es una de las regiones donde se han hallado vestigios de cerámica Herrera e, inclusive, vasijas grandes completas que no son incisas. Sumado a esto, se evidencia la importancia que tuvo para los pobladores prehispánicos la diversidad de fuentes hídricas.

Las investigaciones cerámicas del periodo Herrera muestran que la cerámica que cumplía funciones domésticas, funerarias, para la extracción, almacenamiento, producción y transporte de la sal, por sus formas y usos, aunque homogéneas en casi todo el altiplano y los valles de los ríos Bogotá y Magdalena, no siempre fueron destinadas para los mismos fines. Existen alcarrazas antropomorfas que según las crónicas servían para contener líquidos pero que también se han encontrado en entierros. Es de señalar que los reúsos de las vasijas se dan en cualquier sociedad. Sólo la “unidimensionalidad” en los análisis funcionales en cerámica permite inferir que una y sólo una forma se asignaba para uno o pocos fines.

Si bien los conceptos de estilo fueron el eje central de la polémica durante los años 80 en Europa y Norteamérica, la arqueología realizada en los valles de los ríos Bogotá y Magdalena al igual que en el resto del altiplano ni siquiera debatía los aspectos técnicos de la clasificación cerámica. Sus discusiones, -similares a los de la Sociología Cerámica de los 70, versaban, por ejemplo, con

el planteamiento de que existía homogeneidad estilística, de formas, en mención al periodo Herrera.

Entre los años 50 y 60 (Botiva Op.Cit) se empezaba a mencionar la posible existencia de este periodo a través de un “sustrato” prechibcha en la sabana de Bogotá. Hernández De Alba (1937) aludía a la preexistencia de sociedades no muisca. En este mismo sentido, pero con técnicas de excavación y formación académica distinta, Correal en 1977 proponía, de igual manera, la presencia de un periodo anterior al Muisca. Las excavaciones y publicaciones de Cardale (1981), Correal y Pinto (1983) y Castillo (1984) permitieron, en el caso de esta última, mostrar a través de una secuencia estratigráfica, un material cerámico inciso tardío anterior al Muisca y que mantenía estrecha relación estilística con el registrado inicialmente por Silvia Broadbent (1971).

Cardale (1981), al describir el periodo Herrera a partir de los primeros registros cerámicos hechos por Broadbent en Mosquera, Madrid y Bojacá, se vale de los tipos Mosquera Rojo Inciso y Mosquera Roca Trituradora para plantear (1989, p 113) que:

“La cerámica Herrera es bastante distintiva y, a la vez, relativamente homogénea sobre un área extensa...está conformada por un número pequeño de tipos, definidos con base en diferencias de pasta, forma y decoración, que constituyen un conjunto en la mayoría de sitios. Las formas son sencillas, principalmente cuencos (primero hemisféricos y posteriormente aquillados) y vasijas subglobulares con cuello. Las asas, por lo menos en la zona meridional del territorio, se encuentran solamente a finales del periodo. Para la decoración se utilizó la incisión, la impresión (ungular, triangular y ejecutada con peine) y la pintura, principalmente de color rojo. Esta se encuentra con frecuencia como una banda roja sobre los labios de las vasijas con cuello y, también, formando diseños en el interior de los cuencos”

En la medida que afloran -en la década de los 80- las tipologías cerámicas coligadas al periodo Herrera, las averiguaciones sobre el surgimiento de las primeras sociedades agroalfareras del altiplano central de Colombia principian a tener un apreciable interés en trabajos académicos, primeramente de Correal y Pinto (1983) quienes dedican parte de su investigación en mostrar el tránsito de la horticultura y recolección a lo que ellos llamaron la “agricultura desarrollada”.

Trabajos estos eran complementados con la noción generalizada de que los pobladores del “Periodo Herrera” no se consagraron a la elaboración de tejidos, orfebrería o cerámica ceremonial.

Por lo contrario, y quizá debido a la poca información disponible sobre el Periodo Herrera, estos arqueólogos (Correal y Pinto) prefirieron perfeccionar el concepto de “desarrollos agroalfareros” a partir de lo que llamaron “patrones fijos de subsistencia basados en caza, recolección, cultivo de maíz y batata”. Accesoriamente, indicaban que muestras de productos alimenticios provenientes de pisos cálidos y templados, sostendrían el argumento de que existieron contactos entre los pobladores del periodo Herrera y los del Valle del Magdalena.

Pero las controversias académicas que tenían que ver con los resultados de estos trabajos, repercutían en las discusiones sobre “intenciones separatistas” entre arqueología y antropología. No obstante, esas “trifulcas puristas” mostraban para la arqueología del altiplano

una paradoja fundamental: el carácter histórico de las teorías arqueológicas y los orígenes del “profusionismo empírico” que las volvía tabú.

Es necesario señalar que estos debates –teoría/empirismo- también se planteaban en el seno de la economía neoclásica a partir del concepto de desarrollo como etapa culminante y lógica de un crecimiento económico y educativo-cultural en una sociedad determinada. Dichos conceptos –de gran influencia en antropología y arqueología- empezaron a ser debatidos y transmitidos luego de lanzarse la doctrina Truman que planteaba:

“Crear las condiciones necesarias para reproducir en todo el mundo los rasgos característicos de las sociedades avanzadas de la época: altos niveles de industrialización y urbanización, tecnificación de la agricultura, rápido crecimiento de la producción material y los niveles de vida, y adopción generalizada de la educación y los valores culturales modernos”. (Tomado de Escobar: p 34, 1999).

No obstante, Furtado (p 37) afirma que:

“La reacción contra el carácter determinista o teleológico de las ideas de evolución y progreso, caras al siglo XIX, hizo surgir en el campo de la antropología el concepto de cambio social. Esos estudios restablecieron el interés por los aspectos históricos de la herencia social y llevaron a una comprensión más profunda de la interdependencia que existe entre los distintos elementos, materiales y no materiales, que integran una cultura. Además, la percepción de esa interdependencia funcional condujo a la comprensión de cultura como sistema... Por otra parte, la introducción de modelos analíticos dinámicos en el estudio de los sistemas sociales significaría para la antropología y la sociología el reencuentro necesario con la teoría económica. Y para la economía ese reencuentro significó un retorno a formas de pensamiento historicista”.

De momento, si bien la intención no es mostrar los orígenes o significaciones de la “antropología para el desarrollo” o “antropología del desarrollo”, es necesario resaltar que los discursos e implicaciones académicas de estas se fundamentan en aproximaciones a formas de conocimiento distintas.

En otras palabras, la aplicabilidad conceptual de un término problemático para la economía política, como lo es el de desarrollo en un ambiente de condiciones materiales de existencia, en antropología posestructuralista tendría su equivalente al ejercicio teleológico de explicar las relaciones sociales a través del lenguaje y del discurso que confeccionan la realidad (Ver Escobar, p 109). Por tanto, la antropología posestructuralista, de gran influencia sobre los arqueólogos, niega la importancia histórica de los fenómenos en proceso y sus cambios.

Trasladado el anterior razonamiento a la arqueología que se hace en el Altiplano Central desde la década de los 80, bien se prueba que la hegemonía interpretativa de las formas cerámicas ocultan o desconocen el verdadero significado de los cambios sociales.

Si se retorna al punto de partida de la discusión –el concepto de desarrollos alfareros en el altiplano-, se encuentra además que dicha noción, transmitida a la “ecología cultural adaptativista”, deja en segundo plano la importancia de la relación entre función y estilo para

más bien plantear la organización sociocultural en términos de adaptación al medioambiente. Es decir, como en economía burguesa y antropología postestructural, las sociedades de clases en un modelo de “ecología cultural adaptativista” son reducidas a la más simple relación hombre-naturaleza, como la es el afirmar que esta depende exclusivamente de variables adaptativistas como por ejemplo la “dinámica social interna, las estrategias de identificación y codificación intergrupales, los recursos simbólico-ideológicos, etc.” (Llamazares, p 29).

Llegados a este punto, cabe llevar a los arqueólogos la inquietud de Talai Asad (Tomado de Escobar, 1973: p 5) en el sentido de:

“Plantear el interrogante de si no seguiría existiendo una extraña reticencia en la mayoría de los antropólogos sociales a tomar en serio la estructura de poder dentro de la cual se ha estructurado su disciplina, es decir, toda la problemática del colonialismo y el neocolonialismo, su economía política y sus instituciones.”

De entrada, la afirmación de Asad lleva a pensar los “paradigmas en los estudios cerámicos” del altiplano como efecto de las teorías foráneas. Efectivamente, al confrontar el estudio de la distribución homogénea de tipos cerámicos Herrera con las pautas de asentamiento, el más “sutil determinismo académico” encauzaría su explicación final a aducir que los pobladores de este periodo solo usaban, por ejemplo, los abrigos rocosos como campamentos de paso (Ardila 1981), cuando lo que se evidencia en terreno no es exclusivamente el uso de estos abrigos rocosos como sitios de vivienda sino más bien la alternancia entre el uso de los abrigos rocosos y la construcción de viviendas.

Como complemento a la última observación Cardale (1981), al considerar la ocupación “premuisca” establece que esta, además, se asentó en las laderas de planicie o en las partes altas de las colinas de sal.

Vemos pues que un problema teórico, como lo plantea Asad, en la experiencia determina la concepción que se tenga sobre, por ejemplo, formas unívocas de percibir un grupo social: creer que habitaron en un determinado sitio...consumieron determinados productos...hacían sólo unos tipos de vasijas...o se dedicaban exclusivamente a ciertos oficios.

Tanto Cardale y Ardila escogen caminos similares en sus investigaciones (metodologías, estudio de formas, desgrasantes, decorados, etc) para llegar a conclusiones distintas: Que unos pobladores se asentaron en las planicies o partes altas y otros usaron los abrigos como campamentos de paso.

Una de las fechas de ocupación más tempranas para el departamento de Boyacá (2160 +/- 60 ap.) fue obtenida por Becerra (1985) en el sitio denominado Piedrapintada, puente de Boyacá. En las excavaciones, uno de los pisos de ocupación preservaba restos de fogón, área de desechos, huellas de poste, una parte para la talla de piedra y un depósito de cerámica. Este lugar, según Becerra, fue empleado como refugio temporal al igual que varias de las piedras pintadas en la zona.

En la investigación precedente, como en la de Ardila, las relaciones objetos-ocupaciones humanas plantearían el siguiente interrogante: si las llamadas sociedades agroalfareras tempranas del altiplano eran sedentarias por qué en trabajos como los de Ardila o Becerra se sugiere el uso de abrigos rocosos en el periodo Herrera como campamentos de paso? cómo y por qué fue necesario el uso de la cerámica –fuerte indicador de sedentarismo- en sitios aprovechados sólo como campamentos de paso?

En el Muelle II, Langebaek (1986) alude que allí cambian las características de ocupación entre los Periodos Herrera y Muisca, lo cual, para su época, es un fuerte argumento a favor de la no-continuidad cultural entre ambos Periodos:

“El investigador comenta –refiriéndose a Langebaek- que las excavaciones en el Muelle brindaron la oportunidad de conocer la historia de un sitio donde se arrojaron desperdicios de los dos periodos cerámicos previos a la invasión española; también identificó algunos rasgos comunes para ambos periodos. Se sabe que los indígenas de estos dos periodos 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 periodo parecen haber existido más diferencias que similitudes”. (Botiva op p 88).

Es de agregar que en el sitio designado como Muelle II se encuentra material cerámico tanto Herrera como Muisca, este último resalta por la presencia de pintura en los decorados lo cual hace pensar a Langebaek en la similitud de técnicas y motivos cerámicos del norte de Colombia, Llanos Orientales y Venezuela.

Sobre la base de estos dos aspectos –tipos cerámicos y su relación con pautas de asentamiento-, habría una propensión a defender la idea que manejan Paepe y Cardale (1990) la cual aclara que:

“Algunas desventajas de las clasificaciones basadas en pastas e inclusiones han sido puntualizadas por autores como Boada, Mora y Therrien (1989: 167 y passim). Objetan, con mucha razón, que “El encontrar que las mismas formaciones geológicas se extienden de punta a punta del altiplano como sucede con las del Cretácico, explica que se encuentran innumerables sitios con cerámica, pasta, textura y desgrasante similares”. Sin embargo, estos autores también concuerdan que: “esto no quiere decir que los criterios de pasta y desgrasante deban ser abolidos de la clasificación.”...La mayoría de los arqueólogos no disputan la utilidad de estos criterios, siempre y cuando se les utilice con cautela y flexibilidad, integrándolos a otros aspectos de la cerámica y la sociedad que las utilizaba”.

Sin embargo, es recurrente en las investigaciones sobre el periodo Herrera que a la hora de determinar el cambio cultural a partir de artefactos cerámicos se acuda, como lo hacía Childe y Montelius (Trigger 1992) a la difusión y migración. Es el caso del debate acerca de la continuidad entre Herrera-Muisca. Continuidad cultural que para el altiplano, y al hacer la analogía con Trigger (Ibídem p 164), estaría determinada por la inexistencia de estos dos factores:

“...así, su enfoque –el de Childe- se parecería estrechamente al de la etnología difusionista europea y norteamericana de los años 20”. (p 164).

Los aspectos teóricos referentes a las ocupaciones humanas del altiplano en Ardila, Cardale y Langebaek muestran que los estilos cerámicos son identificatorios de las relaciones sociales. Empero, esta dimensión estilística para Cardale no reside solamente en diseños o ceramios no utilitarios sino en lo que Sacket (1986) llamaría las “formas funcionales”. Es decir, la unidad forma-función como elemento interpretativo a utilizar cuando se agotan los diagnósticos decorativos del diseño.

El viraje de Cardale en este aspecto y en relación con los trabajos predecesores del periodo Herrera advierten que, por ejemplo, los conjuntos cerámicos Mosquera Roca Triturada, Zipaquirá Rojo sobre Crema, Ollas con Decoración Ungulada, Zipaquirá Desgrasante de Tiestos -definido de antemano por Broadbent como Guatavita Desgrasante de Tiestos- y Mosquera Rojo Inciso presentan homogeneidad decorativa. Homogeneidad que le permite sugerir (por sus características físicas) que el MRI pareciera ser importado del sur de la sabana. En distintas palabras, no se podría saber si fue tipo cerámico Herrera.

Cardale no se detiene en este aspecto formal de la clasificación sino que además plantea (1981) que los tipos cerámicos asociados con el Zipaquirá desgrasante de Tiestos son vasijas destinadas exclusivamente a la producción de sal. En similares trabajos que aluden a la relación forma-función, (Langebaek: 1983), se señala que formas como Sopó Desgrasante de Calcita insinúan una función de almacenamiento, mientras los MRT y MRI se destinan a funciones domésticas.

En efecto, para las investigaciones que se hacen en el altiplano sobre formas y funciones cerámicas en las primeras sociedades agroalfareras, cabe el cuestionamiento que se le hacía a Sacket en el sentido que mientras anuncia la unidad indisoluble entre forma-función, jerarquiza entre ambos términos.

Más allá de este miramiento, se subraya que en el altiplano el debate forma-función ni siquiera ha ocupado las páginas más importantes de las investigaciones arqueológicas como sí sucede con aspectos que se han aislado de la función como formas, pastas, inclusiones, arcillas, materias primas, etc.

Así las cosas, valdría la pena resaltar las tesis de Sacket (Llamazares op p 30) que se resumen en:

1. Improbabilidad de recurrencia de forma y diseño en diferentes contextos históricos.
2. Carácter histórico de la selectividad de diferentes medios y formas para obtener un mismo fin.
3. Condicionamiento social de la selectividad de opciones tanto de la forma funcional como de la forma adjunta, que representan equivalentes igualmente viables.

La respuesta de Binford a la primera tesis de Sacket, tuvo que ver con que este último utilizaba argumentos de la “sistémica espacio-temporal” y al exaltar su trabajo etnoarqueológico, Binford anotaba al respecto que:

“Entre un grupo de aborígenes australianos de lengua Alyawara, entre los que observó durante 1974, se adujo que el proceso de fabricación masculina de cuchillos líticos era una actividad compartida; no recaía en un solo artesano y que dentro del territorio del mismo sistema sociocultural se depositan conjuntos de artefactos formalmente variables en lugares diferentes”. (Ibídem p 30).

Es importante resaltar que los criterios funcionales para Binford son más dinámicos que los estilísticos cuando se trata de determinar la variabilidad en el registro arqueológico, como bien lo sugiere Llamazares.

Volviéndonos un poco binfordianos y rehusándonos a creer en el juicio paradigmático de que las formas, funciones y usos alfareros del periodo Herrera son invariables en el tiempo y los lugares –homogeneidad estilística–, se debe tener en cuenta que este material cerámico si bien puede ser abundante en algunas regiones, no representa en su totalidad los más de mil años de su ocupación en el altiplano. Ni qué decir de otros sitios –fuera del altiplano– donde se ha identificado material Herrera como, por ejemplo, en Los Valles y en algunos afluentes de los ríos Chicamocha, Suárez y el Valle del río Magdalena.

Este vacío teórico para los arqueólogos de la región debe solventarse a partir del traslado de sus inquietudes a la etnología y etnografía a efecto de solucionar en parte los vacíos teóricos que el empirismo ha legado.

3.1 MUISCA EN LA OBRA DE LUCÍA ROJAS DE PERDOMO.

En este libro, se sintetizan no solamente los usos de la cerámica sino que también a partir de los estudios de alfarería y de su decoración se plantea su destino en funciones religiosas en el caso de las figuras que representan deidades, ofrendas y la especialización en el trabajo del grupo. Para la época en que la autora escribió este texto, iniciaban los intentos por delimitar el territorio muisca. Así, a los belicosos panches, se les ubicó en la parte occidental y sur oriental del territorio muisca. Los muzos, vecinos noroccidentales al parecer sostuvieron varias guerras con los muisca es con el fin de apropiarse de sus fértiles sabanas. Hacia el norte, los muiscas tuvieron de vecinos a los guanes quienes, al parecer, sostenían relaciones exogámicas. A su vez, los laches, los tunebos y los achaguas se encontraban en el límite oriental de los muiscas. Al parecer, con ellos sostuvieron fuertes relaciones comerciales (pág. 15). Finalmente, por el sur limitaban con los sutagaos y con los guayupes. La autora además sostuvo que en la región de los llanos orientales se ha reportado cerámica con marcada influencia muisca. En relación con la cronología muisca, la autora se refiere a un desarrollo temporal aproximadamente de 1.200 años. En efecto, menciona que los muiscas hicieron parte del llamado formativo desarrollado en el contexto precolombino americano (pág. 16). Por su parte, menciona una escasa profundidad cultural de los suelos muiscas la cual está entre los 50 y 800 cm de profundidad. Para la fecha en que se publicó este estudio se habían reportado nueve fechas de carbono 14 que comprendían un periodo desde 25 años d.C en Nemocón hasta 1305 años d.C en Guatavita.

En relación con la cerámica de los muiscas, la autora contradice a los cronistas de Indias en el sentido de que estos afirmaban el alto grado de especialización alfarera. En efecto, ella dedujo, al observar innumerables piezas arqueológicas, que muchas de ellas no alcanzan a tener el pulimiento y el acabado de otras regiones alfareras como Nariño, Calima o Quimbaya.

Al respecto, la autora cita a Simón:

"Eran varios los modos con que enterraban a sus difuntos, porque a los reyes y caciques de ordinario les sacaban las tripas e intestinos en muriendo y con resinas que llamaban Mocoba que se hacía de unos higuillos de leche pegajosa y otras cosas con que las mezclaban, embalsamaban los cuerpos y después de llorarlos en su casa 7 días, los enterraban en una bóveda que ya tenían hecha para esto, envolviéndoles en mantas finas y poniéndoles a la redonda mucho bollos de maíz y múcuras de chicha, sus armas y en su mano y tiradera con un pedazo de oro..." (Simón, pág. 27).

"Las ofrendas eran depositadas exclusivamente por los sacerdotes denominados jeques o mohanes quienes previo al ofrecimiento realizaban complicados y especiales ritos". (Ibídem pág. 21).

3.2 LOS MUISCAS EN EL LIBRO ARQUEOLOGÍA DE COLOMBIA DE REICHEL-DOLMATOFF.

Desde hace más de tres décadas los estudios arqueológicos realizados en el altiplano cundiboyacense han tomado como punto de partida a los cronistas, los historiadores y los lingüistas.

"La yuca puede comerse como si nada pasara, pero entre los indígenas hay dos principales para prepararla: como mandioco o farhina, es decir una harina de grano burdo, o como cazabe, que es una torta delgada, parecida a pan seco. Para ambas preparaciones la masa finalmente rayada se extiende sobre un gran disco cerámico, de unos 60 cm de diámetro. En los llanos colombianos este artefacto se llama comúnmente budare y se designa como comal, en Mesoamérica. Este budare se coloca sobre el fuego abierto, estando sostenido por varios soportes de piedra o de barro. Al revolver la masa de yuca con un meneador de madera, se obtiene una harina granulosa que se puede usar en la sopa, o simplemente diluyéndola en agua; en cambio, al aplanar la y dejarla consolidar, forma una especie de torta grande, delgada y más bien seca. Ambos de estos productos procesados tienen un alto valor económico, porque tanto la harina como las tortas pueden almacenarse por meses y constituyen así un importante medio de comercio.

Sin embargo, en tiempos actuales y ya desde el siglo XVI, las tribus colombianas que vivían al occidente de la Cordillera Oriental, no usaban estas técnicas de preparación y conservación, las cuales eventualmente estaban restringidas a los Llanos del Orinoco, a la Costa Caribe el área amazónica y algunas de las islas del Caribe...

En la actualidad, los campesinos de la zona de Muzú dicen distinguir localmente unas 20 variedades de yuca, una de las cuales ellos denominan "yuca montañera" (Reichel-Dolmatoff 1997, págs 86 a 87).

Por otra parte, y en relación con los cacicazgos, Reichel-Dolmatoff adujo que las regiones en donde estos se establecieron fueron:

"...el Macizo Colombiano de San Agustín y Tierradentro, el Quindío y la vecina Cordillera Central, el Valle del Cauca y parte del Magdalena, los valles de los ríos Calima, Sinú y San Jorge. También puede haber habido cacicazgos en el sur andino y en las montañas de la Cordillera Oriental, al norte del territorio Muisca. Es muy posible que hayan existido otros cacicazgos, ya en la Etapa Formativa, pero que no tuvieron continuidad o acerca de los cuales carecemos de más datos" (Ibídem p 180).

En relación con los estudios y el pensamiento de Reichel-Dolmatoff acerca de los muiscas destaca su concepto según el cual éstos como los taironas de la Sierra Nevada de Santa Marta superaron la etapa de los cacicazgos y lograron un nivel más complejo: la etapa de los estados incipientes. Sin embargo, para Reichel-Dolmatoff se trataría más bien de ocasionales federaciones de aldeas. Para él esta etapa consistía en determinado número de aldeas de una misma etnia bajo la égida de un gran cacique quien a veces cumplía las funciones de militar, de político y de sacerdote (ibídem p 235).

Uno de los aspectos en que más profundizó Reichel-Dolmatoff en relación con la etnohistoria comparada fue la diferenciación que hizo entre los muiscas y los cacicazgos que los conquistadores hallaron en el Valle del Cauca y en la Costa Caribe. En efecto, menciona que la literatura histórica y arqueológica les atribuye a los muiscas un nivel bastante avanzado en tecnología. No obstante, al referirse a rasgos particulares como la arquitectura, el urbanismo, la cerámica, la metalurgia, etc., destacó un grado de desarrollo similar y superior al muisca en otras regiones. Al controvertir la imagen dada por los cronistas de una sociedad muisca muy superior a la de otras latitudes, propuso que estos tal vez lograron avances impredecibles que no se conservan a través de vestigios materiales (ibídem p 237).

De forma secuencial, el pensamiento de Reichel-Dolmatoff acerca de los muiscas inicia con la descripción de algunos aspectos culturales como el cultivo y la domesticación de varias plantas y cultivos menos como la papa, el maíz, la auyama, la quinoa, el ulluco, la oca, el topinambur, los cubios, la coca, el tabaco, etc. Destacó también los productos obtenidos por los vistos en las vertientes subtropicales como el maíz, la yuca, la arracacha, el algodón y las frutas arbóreas. Posteriormente hace una descripción de las relaciones comerciales y de trueque como la sal, las esmeraldas, la coca y las telas de algodón las cuales se cambiaban por oro, plumas, aves y yopo (ibídem p 238). Sin embargo, destaca la comparación que hace de los muiscas con las sociedades mesoamericanas en lo que tiene que ver con la sucesión matrilineal, las largas épocas de entrenamiento para los gobernantes y los sacerdotes; el culto solar, los sacrificios que se hacía particularmente a niños traídos del Orinoco a efecto de invocar las lluvias o de consagrar los templos.

Aunque es poca la evidencia arqueológica que da cuenta de las aldeas nucleadas y el general de las grandes concentraciones de viviendas mixtas, sí se han observado vestigios de sitios de habitación, de agricultura; cerámica, herramientas líticas, orfebrería e innumerables piezas textiles que dan cuenta de una intensa actividad material e intelectual.

"Indicios de una intensa actividad agrícola se observan en muchas zonas, como por ejemplo en la Loma de Suba, cerca de Bogotá, en Sopó, Suesca, Gasca, Chocontá y, en lo general, a lo largo del eje Bogotá-Tunja-Sogamoso. Se trata de terrazas, zanjas, eras, camellones, que cubren extensiones más o menos grandes en las faldas de las colinas, generalmente a poca altura sobre el fondo del valle.

Cerca de Tunja y en algunos otros lugares del sector nororiental del territorio Muisca, se conocen, desde el siglo pasado, algunos recintos consistentes de columnas de piedras toscamente labradas y colocadas en un círculo, óvalo o rectángulo. Hueco donde antiguamente había postes indican que estas columnas originalmente estaban combinadas con construcciones de madera, y a veces un gran hueco marca el punto donde se encontraba un poste central. La excavación (poco metódica) de estos recintos no produjo datos

precisos de importancia; había algunos fragmentos cerámicos y piedras de moler, y al pie de una columna se encontraron los huesos de un niño, tal vez un sacrificio hecho al efectuarse la construcción. El llamado "Templo del Sol" en Sogamoso era una de estas construcciones y fue incendiado por los españoles; este lugar transitado las fuentes históricas tempranas no parece haber sido más que una casa ceremonial, tal vez la residencia de un jefe o sacerdote local.

... Es muy posible que ciertas tareas antropomorfo de piedra pertenezcan a un nivel cronológico anterior al de los Muiscas, pero las mencionaremos aquí ya que no se tienen pruebas estratigráficas. En el lodo de las orillas de la Laguna de Fúquene al norte de Bogotá, se han encontrado muchas figurinas cuando, en 1942, bajo el nivel de las aguas. Trozos de piedra blanda, de forma aproximadamente de un ladrillo, habían sido tallados toscamente para representar efigies humanas muy estilizadas, en posición acurrucada. Aún más al norte en las cuevas de La Belleza, en el departamento de Santander, se hallaron centenares de pequeñas tallas antropomorfo de la misma tipología; muestran figuras humanas muy geométricas hadas, algunas sentadas en pequeños bancos de cuatro patas otras acurrucadas o de pie. En ambos casos, tanto en la Laguna de Fúquene como en las cuevas, parece tratarse ofrendas" (ibidem p 244).

Otro de los aspectos recurrentes en los estudios de Reichel-Dolmatoff refiere a las distintas expresiones materiales con las que los indígenas representaban a la muerte. Como se ha comprobado en recientes excavaciones arqueológicas en la Sabana de Bogotá, existieron distintas maneras de realizar los entierros de humanos y animales. No obstante resaltan, a decir del autor, las cuevas funerarias; las posiciones de las osamentas; los ajuares; las mantas y las esporádicas prácticas de momificación. En el caso de Soacha reporta entierros secundarios en contraste con la casi total ausencia de tumbas del pozo con cámara lateral, esto para el territorio muisca (p 245).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Al referirse a la cerámica muisca:

"... aunque competente y tecnológicamente bien hecha, es mucho menos elaborada que la mayoría de las cerámicas de los cacicazgos tropicales. Como regla general los muiscas manufacturaban vasijas monocromas, ásperas, de superficie opaca, de color oscuro, rojo, gris o anaranjado. Las formas más comunes son las de simples ollas globulares o subglobulares de uso culinario, en ocasiones decoradas alrededor de la boca y muchas veces provistas de dos o cuatro pequeñas asas anulares... Un elevado porcentaje de las cerámicas muiscas está sin decorar; cuando llevan alguna decoración se trata generalmente de pintura roja sobre un fondo anaranjado, blanco o crema, y a veces se observa tintura vi cromada en rojo y blanco sobre un fondo color naranja. Los motivos decorativos, sean éstos pintados o incisos, generalmente toman la forma de líneas paralelas, triángulos, espirales, círculos concéntricos, áreas punteadas o series de elementos en forma de T. A veces hay decoración modelada y aplicada a la superficie: pequeñas ranas, culebras o simplemente franjas onduladas, pequeñas protuberancias u otros detalles plásticos... La cara humana se representa como teniendo forma de un oscuro; los ojos y los labios indican con barras horizontales, y la nariz, modelada y prominente, tiene a veces una gran placa ornamental, de forma rectangular alargada. En algunas de estas figuras cerámicas, la cabeza está cubierta con gorros de distintas formas, y algunas figuras tienen largos collares cruzados sobre el pecho, a manera de los bandoleras. En ocasiones, ciertas figuras cerámicas, que tal vez podrían ser la representación de la diosa Bachué, tienen en su interior pequeñas figurillas de oro, como ofrenda o rito de fertilidad. En términos generales, el arte alfarero muisca de rígido y simétrico, que contrasta con el de las culturas prehistóricas de las tierras bajas tropicales. El cuerpo humano se representa de forma desproporcionada,

la cabeza es demasiado grande, mientras que las extremidades son filiformes y carecen de toda naturalidad de movimiento" (Ibidem págs. 246 a 251).

Para finalizar, Reichel-Dolmatoff adujo que las huellas de los aspectos más avanzados de la cultura muisca no son fácilmente documentales en arqueología, particularmente la organización social, la astronomía, el sistema jurídico y tributario al igual que la cosmología. Complementó lo anterior con el hecho de que faltan aún décadas de investigación a efecto de mejorar el conocimiento acerca de la sociedad y de la cultura de los antiguos muiscas.

Refiriéndose a los grupos humanos que ocuparon el norte del territorio de los muiscas propuso que éstos formaron pequeños cacicazgos independientes con altos desarrollos en metalurgia, en agricultura, en textiles y en tallas líticas. Estos grupos fueron los guanes, los laches, los chitarreros y otros:

"...Los pocos complejos cerámicos que se conocen de esta extensa zona contienen varios tipos pintados, de motivos geométricos, que muy probablemente se relacionan con el segundo horizonte pintado del río ranchería y, a través de este, con los complejos bicromados del occidente de Venezuela. De todos modos parece que haya habido un estrecho contacto prehistórico entre los pueblos de lengua Chibcha (muiscas, guanes, laches, tunebos, Sierra Nevada de Santa Marta), a lo largo de la Cordillera Oriental, cuyos detalles cronológicos, tipológicos, y socioculturales aún falta por dilucidar" (Ibidem p 51).

3.3 APORTES DESDE LA ECOLOGÍA CULTURAL.

Inicialmente, los análisis de polen efectuados por Van Geel y Van der Hammen (1973) que atribuían al 800 a.C como inicio de la agricultura en el altiplano, encabezaron los estudios sobre la relación hombre-medioambiente en el territorio ocupado por las sociedades premuiscas.

Las áreas fértiles están asociadas a sitios retenedores de humedad como terrazas aluviales, en menor proporción a planicies fluvio-lacustres, planos aluviales, coluvios de montaña y colinas. Las terrazas aluviales, por sus porcentajes de humedad y pH favorable, no por coincidencia son las áreas donde más se ha hallado rasgos de cultivo asociados a vivienda y material cerámico.

Lo que muestran los estudios medioambientales no son en sí meras descripciones de unidades paisajísticas, paleoclima o alteración cultural de suelos. En la medida que los trabajos medioambientales ejemplifican la intervención humana sobre el paisaje, el arqueólogo de la cerámica busca que esos tiestos y sus contextos sean portadores de la evidencia que averigua; de lo que quiere encontrar o solucionar desde una perspectiva teórica.

Se sabe por ejemplo que muchas montañas y colinas del altiplano no fueron usadas para cultivos ya que al no ser retenedoras de humedad -muy pendientes, de escasa o nula capa vegetal y propicias para las heladas-, quizá sólo adquirieron significación desde la óptica de su importancia mítico-religiosa, militar, comercial o social. Estas montañas o colinas bien pudieran interesar al arqueólogo que busca caminos prehispánicos, bienes de intercambio u objetos religiosos o de contenido simbólico.

De cualquier forma, los estudios medioambientales que surgen en los años 70 por influencia de reconocidos investigadores europeos, se contextualizan en la gran cadena de debates que

surgen en reacción al “positivismo empírico” y que tienen como eje del debate a la “nueva arqueología, el pensamiento simbólico, la sociología cerámica, el estructural-funcionalismo y el marxismo” –entre otros- como eje de los debates sobre el surgimiento del estado. (Steward 1955 y Lumbreras 1974).

Pero los estudios medioambientales se han planteado, para el caso colombiano, desde regiones que muestran relevancia político-económica y de proximidad al medio académico. Así pues, no es casual que:

“Como se ha planteado, las diferencias más importantes en el Norte de Suramérica se relacionan con la altura sobre el nivel del mar. Así, la separación entre tierras bajas y tierras altas es útil. Los trabajos arqueológicos más conocidos en el área se han realizado en su mayoría en las tierras altas: El Inga, San José, Chobshi, Cubilán (en Ecuador) y El Abra, Tequendama y Tibitó (en Colombia).” (Ardila, 1992 p 99).

Ante el debate medioambiental que exigían los trabajos de monografía o las investigaciones de la FIAN, fácilmente la arqueología de rescate, -que si bien recuperó afanosamente inestimable información que pudo haberse perdido para siempre-, desestimó la importancia que tenía el hecho de involucrarse en los debates que la “antropología filosófica” coaccionaba desde las aulas de clase.

Los cambios en la forma de estudiar las sociedades desaparecidas inevitablemente tendrán que repercutir en la modificación de los postulados tradicionales en arqueología. Y aunque se mantenga la base teórica homogenizante y determinista, es claro que las investigaciones sobre procesos tecnológicos en la producción de objetos paulatinamente tendrán que modificar estos criterios.

3.4 PROBLEMÁTICA ARQUEOLÓGICA EN LA REGIÓN OBJETO DE ESTUDIO.

Los fragmentos cerámicos y líticos asociados al periodo Herrera en los valles de los ríos Bogotá y Magdalena, Cundinamarca, muestran a esta zona como importante centro de producción cerámica.

A pesar que aún ha sido difícil ubicar la época y extensión de los poblados, su historia arqueológica arroja varias secuencias de poblamiento, incluida la muisca. Las investigaciones arqueológicas adelantadas en toda la región (Becerra 2000), (Peña 1991) revelan que en el periodo Herrera, por ejemplo de Duitama o Cachipay existía una variedad de tipos cerámicos y pastas que amplían la visión que se tiene acerca de este periodo, en el sentido de considerarlo como de relativa homogeneidad tipológica.

Desde los materiales arqueológicos obtenidos por excavación y la recolección superficial se han conseguido valiosas informaciones sobre la producción cerámica, desgrasantes, combustibles, paleocauces de agua salada y dulce e indicios de labores agrícolas. Lo anterior, permite inferir que si bien no se conoce con exactitud la época en que se inició la producción cerámica en el área de los valles de los ríos Bogotá y Magdalena, se sabe que sus vasijas fueron elaboradas bajo distintas técnicas de manufactura y decoración que se evidencian en la cantidad y calidad de los tiestos recuperados.

Cabe resaltar que el estudio de la producción cerámica en los valles de los ríos Magdalena y Bogotá deben interrelacionar los factores técnicos a la organización socioeconómica. En primer lugar, se parte del hecho de que todo cerámico satisface una necesidad específica. Al momento de darle forma a una vasija, el ceramista le asigna multiplicidad de funciones o se hace énfasis sólo en una (Trixi 1988 p 31). Por otra parte la forma, al subordinarse a la función, depende también del lugar en que se encuentre. Es decir que, por ejemplo para el periodo Herrera, a pesar de que casi siempre las formas son las mismas en contextos distintos, sus funciones también son distintas. Los cuencos que se manufacturaban en un taller pudieron destinarse para el intercambio, el ajuar funerario o la contención de alimento para quien lo fabricó.

Al repasar estos elementos, el presente diagnóstico sugiere que la clasificación cerámica a partir de tipologías debe involucrar también las variables morfo-funcionales. De una parte, las vasijas que se utilizan como recipientes son consideradas como de “fines primarios”. Otras, como las estatuillas, las cuentas u objetos musicales no son consideradas como tales.

Las tipologías cerámicas para el periodo Herrera se han convertido en herramienta metodológica prioritaria ya que a partir de ellas se detectan sitios para la escogencia de materias primas o técnicas de producción. Al agregar a las tipologías aspectos morfo-funcionales, el arqueólogo amplía su panorama ya que puede colegir, por ejemplo, que una tinaja –en la que se cocía la sal– pudo usarse, además, como objeto decorativo o religioso. De la misma manera, se plantea que las clasificaciones cerámicas deben ser abordadas bajo la perspectiva de determinar en qué sitios se asentaron los pobladores Herrera y durante cuánto tiempo.

Para la determinación de los usos se han considerado varios aspectos a saber:

1. Marcas (soldaduras, rayas, presencia de desgaste por frotación con otros objetos o resquebrajamientos).
2. Zonas alteradas por cambios externos (clima, ruptura de punto de equilibrio).
3. Fuego (hollín, ahumado, concreción de carbón, etc.).

A pesar de que en las áreas de influencia indirecta del Título Minero 21094 se han realizado puntualmente varios estudios arqueológicos, al menos para el caso de los relacionados con minería prevalece el escaso reporte de sitios y de yacimientos arqueológicos (Bosques y Ambientes 1999; Poveda 2000; Pescador 2007; Romero 2010; Cifuentes Buitrago 2012a; Aldana 2012;), en contraste por ejemplo con los proyectos habitacionales, eléctricos y aquellos de equipamiento urbano (Bonilla 2005, 2008, 2010; Arango 2007 y 2008; Pescador 2009; Rodríguez 2011; Navas 2012a y 2012b; Rodríguez Triviño 2012; Cifuentes Toro 2012a y 2012b y 2013; González 2012a y 2012b; Santacruz 2013) así como los estudios de osamentas asociados con la paleodemografía y las paleodietas (Rodríguez 1994; Aristizábal 2010; Rodríguez 2011; Leguizamón 2012; Gómez 2012).

Al ser pocos los proyectos mineros que reportan sitios arqueológicos (Rodríguez Saza 2011), queda la sensación de que en efecto la legislación no solo ha sido laxa con aquellos si no que nunca se han tomado las medidas sancionatorias para evitar su constante pérdida.

De forma paradójica, los estudios que versan acerca de los sitios y de los yacimientos detectados desde hace ya varias décadas, son los que más interés han suscitado en los debates académicos (Montoya 2009; Trujillo 2009; Lleras 2010; Langebaek 2011;

¿Cuál es la importancia que tiene para la arqueología de regional la inclusión de aspectos morfofuncionales en la las tipologizaciones cerámicas? ¿Qué debates se han dado en la arqueología sobre tipologizaciones; formas, funciones y usos?

Estos interrogantes indudablemente remiten a la identificación de distintas actividades a las que se dedicaron los pobladores prehispánicos del altiplano y de los valles de los ríos Magdalena y Bogotá. En efecto, las formas, funciones y usos alfareros también indican las actividades socioeconómicas que se efectuaban durante una determinada época. Para responder a las dos inquietudes sugeridas es pertinente preguntar además: ¿En qué espacios se usan los ceramios? ¿Cómo interpretar que una misma forma se repita en distintos contextos? ¿Se altera el registro arqueológico o las tipologías establecidas cuando una misma forma aparece en distintos contextos? ¿Qué relaciones existen entre funciones, usos y contextos? ¿Es válido incluir en las tipologías las formas, funciones y usos? ¿En función de lo anterior, cómo podría alterarse el registro arqueológico? Finalmente, estos interrogantes deben mirarse dentro de la importancia que tienen los objetos cerámicos para las nacionalidades indias y la visión que sobre estas tiene la “sociedad mayoritaria”. En otras palabras, ¿Cómo influyen los debates clasificatorios, las posturas intelectuales y el pensamiento arqueológico en las políticas oficiales hacia los indios?

Ante el debate medioambiental que exigían los trabajos de monografía o las investigaciones de la FIAN, fácilmente la arqueología de rescate, -que si bien recuperó afanosamente inestimable información que pudo haberse perdido para siempre-, desestimó la importancia que tenía el hecho de involucrarse en los debates que la antropología filosófica coaccionaba desde las aulas de clase. Los cambios en la forma de estudiar las sociedades desaparecidas inevitablemente tendrán que repercutir en la modificación de los postulados tradicionales en arqueología. Y aunque se mantenga la base teórica homogenizante y determinista, es claro que las investigaciones sobre procesos tecnológicos en la producción de objetos paulatinamente tendrán que modificar estos criterios.

CAPÍTULO 4.0 MATERIALES Y MÉTODOS.

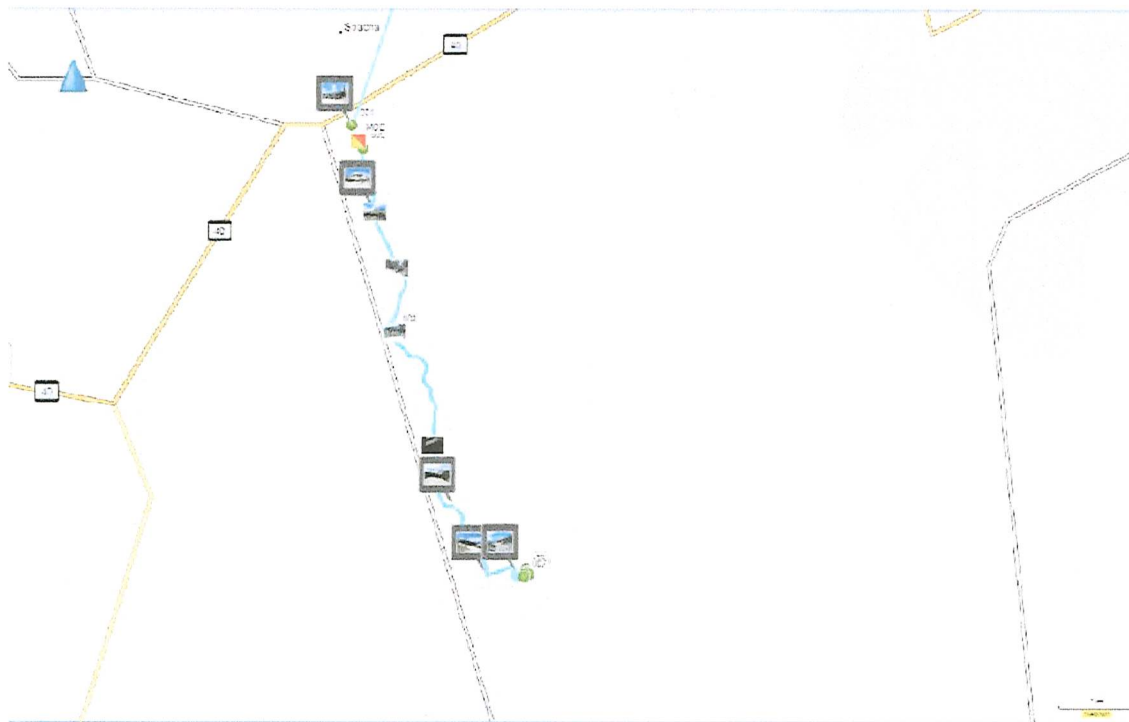


Figura 1.
Track del recorrido efectuado. Área de influencia indirecta.

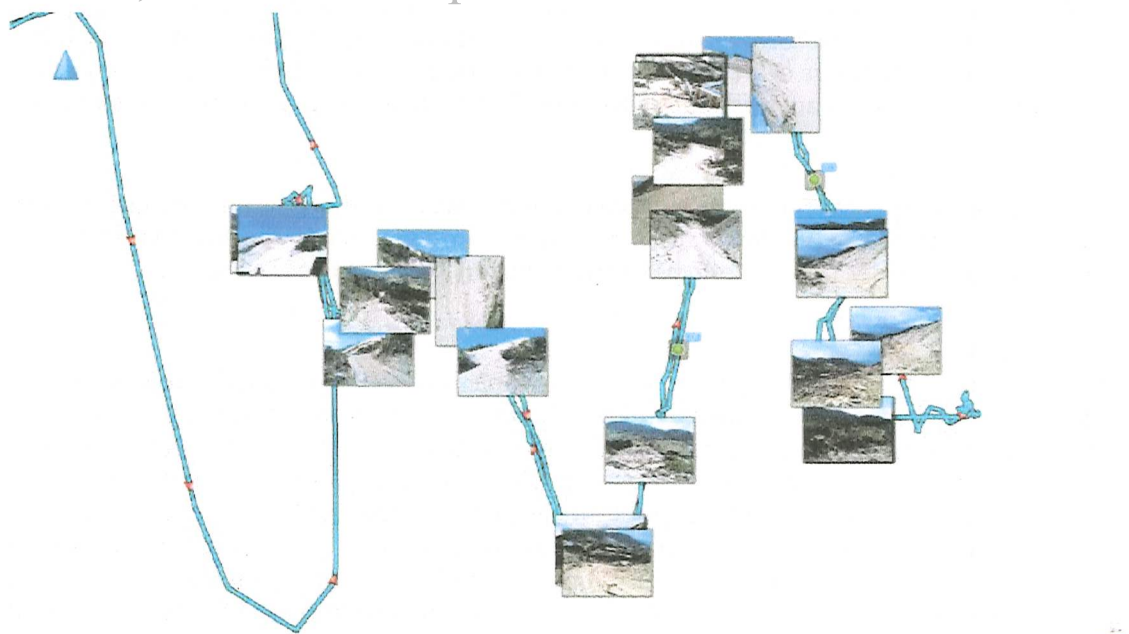


Figura 2.
Track del recorrido efectuado. Área de influencia directa.

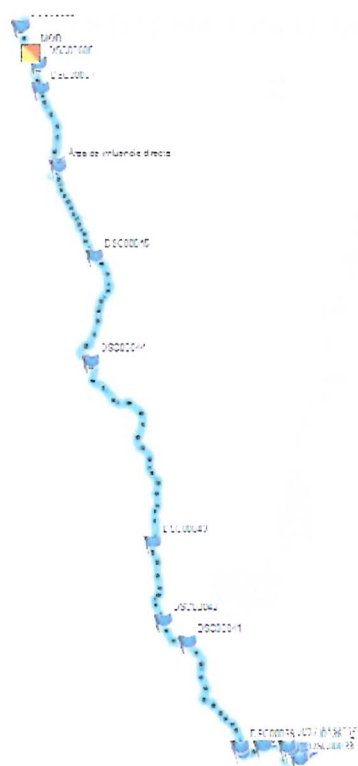


Figura 3.

Recorridos georreferenciados. Área de influencia indirecta.

Las actividades adelantadas en campo tuvieron como finalidad determinar el impacto de las obras civiles y extractivas sobre los materiales arqueológicos (ver fotografías 10 a 13). Así, se efectuaron recorridos por las áreas en donde se realiza el avance minero actualmente. En las mismas se detectó un alto grado de intervención antrópica que además imposibilitó la realización de sondeos convencionales (ver figura 3).

En la mayoría de las áreas del Título Minero 21094, se han efectuado labores extractivas que superan los 20 metros de profundidad (Ver fotografías 7 a 9). Así mismo, no se percibieron en áreas temporales de botaderos y de perfil de la vía, rasgos o presencia de material arqueológico (ver tabla 2).

4.1 MÉTODO

Por toda el área de influencia directa se efectuó una inspección detallada de los perfiles estratigráficos y en especial en las áreas donde se hallaron escombreras, particularmente en los sectores de las vías de acceso principal. A cada área visitada se le tomó el respectivo registro fotográfico y la georreferenciación mediante GPS Garmin calibrado previamente. La observación directa de varios perfiles estratigráficos permitió analizar el orden, la distribución y la alteración de los suelos y de las terrazas lo cual permitió a su vez descartar la presencia directa de material cultural macroscópico en superficie. Posteriormente se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica con el objetivo de tener una visión más clara de la presencia de grupos humanos en la región y en especial en el sector. Como observación se plantea el

escaso número de informes arqueológicos para el área estudiada en particular, y en general para el municipio de Soacha, a pesar de ser considerado con potencial arqueológico alto.

4.1.1 Metodología de evaluación de impactos sobre el componente arqueológico.

Teniendo en cuenta que la región arqueológica estudiada cuenta con uno de los potenciales arqueológicos más densos del país; que las investigaciones arqueológicas realizadas en esta han arrojado valiosos datos y que el grado de alteración de los yacimientos puede ser medio a bajo, es muy importante señalar algunos aspectos que ayudan a valorar la importancia de un sitio arqueológico en caso de que se llegasen a ubicar en las futuras obras civiles.

4.1.1.1 Datos Generales

Incluyen factores como ubicación georreferenciada del sitio, área del mismo, profundidad útil del suelo al igual que la cultural.

4.1.1.2. Factores de cualificación ambiental

En los estudios para prospección arqueológica es necesario aplicar algunos factores que permitan medir el grado de afectación sobre un yacimiento. En arqueología se tienen en cuenta los relacionados con el tipo de impacto. Es así como en la fase en que se encuentra el desarrollo del proyecto minero, ha existido un impacto negativo sobre el componente arqueológico ya que con anterioridad a las actuales labores extractivas, no se han diseñado medidas que mitiguen estos daños.

4.1.1.3 Factores de Valoración Cultural

La variable pretende determinar el potencial arqueológico de un sitio teniendo en cuenta factores que inciden en la alteración del mismo ya sea por actividades de gualquería, agrícolas y obras civiles. Según estos parámetros el grado de intervención se mide en las escalas de fuerte, moderado o leve, siendo fuerte el de mayor intervención. Un segundo factor está relacionado con la calidad y tipo de material arqueológico registrado en cada uno de los sitios ya sea este material cerámico, lítico o vegetal (macrorrestos). El material diagnóstico consiste en elementos indicadores que permiten relaciones de carácter local y regional, a la vez que facilita establecer diferencias tecnológicas y culturales. El material considerado como aceptable, corresponde a aquellos elementos que permiten reconstruir las formas cerámicas y relaciones tecnológicas a nivel local. El último factor consiste en definir, identificar y caracterizar el tipo de yacimiento, ya sea éste vivienda, basurero, tumba o es probable encontrar yacimientos “combinados” como vivienda-tumba o vivienda-basurero.

4.1.1.4 Tendencia y medida de mitigación

Esta última variable es el resultado del análisis de las tres anteriores ya que permitió determinar el potencial arqueológico en el área afectada.

4.1.1.5 Descripción de los sistemas experimentales

De acuerdo con los análisis obtenidos se pudo establecer que la explotación minera en la actualidad presenta un potencial arqueológico bajo. Este factor se midió de acuerdo con la resultante de los factores estratigráficos (profundidad del suelo y profundidad cultural), grado de intervención (alterado), calidad del material, tipo de yacimiento (no se registraron), tipo de impacto (I), probabilidad (Mna), Magnitud (Mna) y Área de Influencia (D).

4.1.1.6 Resultados

La visita técnica realizada en las áreas de influencia directa del Título Minero 21094 se hizo con el objetivo de hacer una observación inicial del estado de alteración de los suelos y de la destrucción y /o alteración de las terrazas existentes sobre los predios que serán afectados. En este sentido se observó: estratigrafía alterada por depósitos fluviales cuaternarios y presencia, en hombros y cimas de terrazas, de paisaje antrópico alterado. La única probabilidad de hallar material arqueológico que amerite intervención estaría en las áreas de acceso, contiguas a la vía principal las cuales además no serán intervenidas a corto plazo. Estas condiciones determinan que tanto el impacto como la magnitud y probabilidad de que algún tipo de información arqueológica pueda ser alterada es baja y que el impacto de la obra sobre los posibles yacimientos carecerá de afectación. Lo anterior supone, y de acuerdo con la información suministrada por los encargados del proyecto al igual que la compilada en campo, que se requiere dar continuidad al programa de manejo arqueológico mediante la modalidad de solicitud de hallazgos fortuitos en caso de que estos se presenten. Es importante explicar que la evaluación de un sitio arqueológico depende en gran medida de la información arqueológica que posee, lo que implica que su valoración se haga desde el punto de vista cultural teniendo en cuenta lo que pueda aportar a las problemáticas planteadas para la región.

4.1.1.7 Recomendaciones a seguir.

En caso de un hallazgo fortuito o de presentarse la excavación arqueológica ilegal, se debe dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Así mismo, si se introdujera alguna maquinaria para remover suelos; si se hicieran excavaciones para adecuar postes, tuberías, etc; si de forma fortuita en estas se hallaran posibles sitios de enterramiento, vivienda; cerámica, orfebrería u osamentas es obligación informar a la entidad anteriormente citada. En caso de que el proyecto se modifique, por ejemplo para solicitar nuevos permisos para la mina, se deberá realizar una nueva solicitud de estudio arqueológico.



Fotografías 7 a 9.

Área de influencia directa. Avance Minero y panorámica de la Vereda Fusungá.

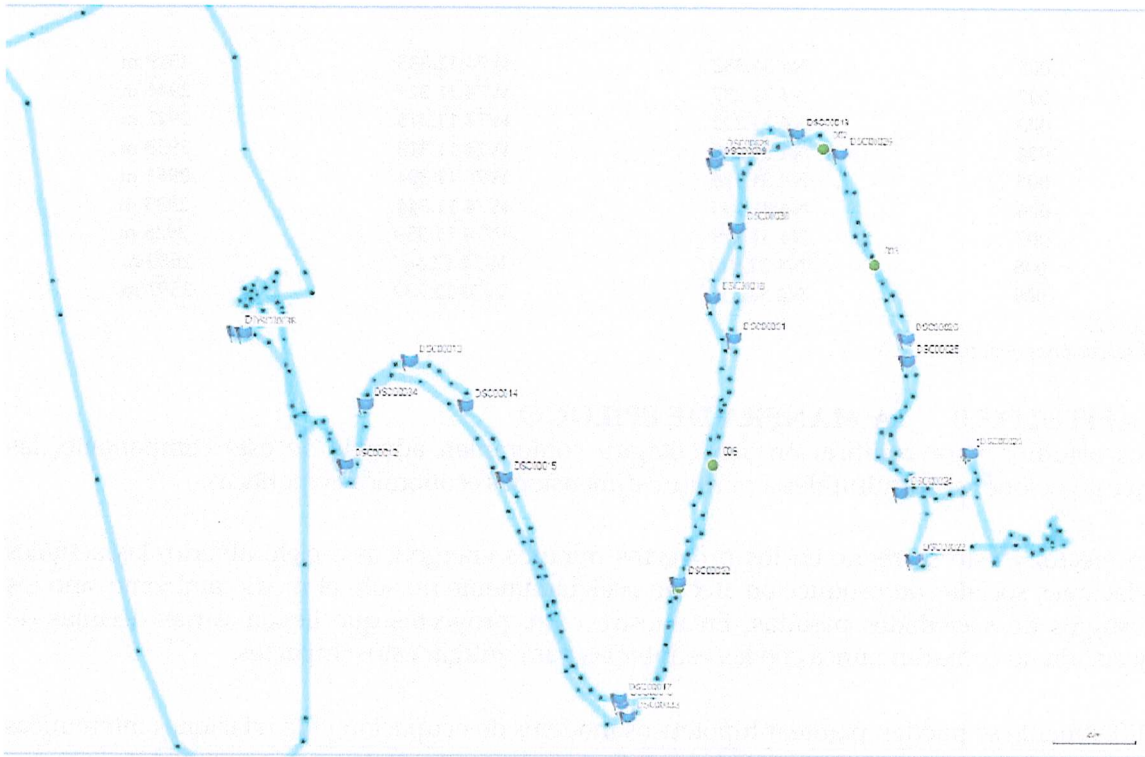


Figura 4.
Recorrido área de influencia directa.



Fotos 10 a 13.
Ingreso al área directa.

001	N4 34.382	W74 12.835	2519 m
002	N4 31.237	W74 11.327	2944 m
003	N4 31.222	W74 11.318	2947 m
004	N4 31.212	W74 11.313	2953 m
005	N4 31.196	W74 11.304	2961 m
006	N4 31.195	W74 11.344	2933 m
007	N4 31.179	W74 11.350	2926 m
008	N4 32.913	W74 12.467	2689 m
009	N4 34.218	W74 12.739	2592 m

Tabla 2.

Observaciones negativas.

CAPÍTULO 5.0 A MANERA DE EPÍLOGO

Los estudios para zonificación arqueológica contemplan además de este componente, las investigaciones socioculturales a partir de dimensiones económicas y políticas.

En efecto, y esto se repite en los proyectos mineros energéticos a cielo abierto, las actuales relaciones sociales de producción afectan aceleradamente no solo el medio ambiente sino los vestigios de sociedades pasadas. En nuestro caso, proyectos que llevan varias décadas de ejecución no contaron nunca con las estrategias para mitigar estos impactos.

Difícilmente se pueden plantear hipotéticos modelos de ocupación y de relaciones interétnicas si los vestigios que probablemente los justificaron, han sido destruidos o saqueados. Esto nos lleva a la consideración, proveniente más del medioambiente que de la arqueología, de que en efecto el patrimonio arqueológico es un bien tangible no renovable el cual es caracterizado mediante la observación del grado de afectación y de su recuperabilidad a partir de donde se obtiene una evaluación cuantitativa del impacto global.

En otras palabras, la minimización del impacto depende del grado de vulnerabilidad de un yacimiento arqueológico y de la posibilidad de su recuperación con carácter científico y de salvamento adecuado de forma tal que permita planificar y plantear una temática de investigación específica. En este sentido el informe para el Título Minero 21094, además de la evaluación de impacto arqueológico, ha presentado algunas discusiones en relación con las problemáticas arqueológicas asociadas con la posible transición Herrera a Muisca y algunos conceptos que los arqueólogos han incorporado en la interpretación del registro arqueológico para la Altiplanicie Cundiboyacense.

Para la realización del diagnóstico se realizó la respectiva visita técnica con el objetivo de observar en detalle el paisaje y la posible alteración antrópica de las terrazas y valles más próximos al área de influencia directa. La información levantada consistió en el respectivo levantamiento fotográfico y en la georreferenciación mediante la herramienta GPS así como la revisión de los antecedentes bibliográficos.

CAPÍTULO 6.0 BIBLIOGRAFÍA CITADA Y SUGERIDA.

ADAMS, R.Mc.

Some hypotheses on the development of early civilizations. American Antiquity, XXI. P 227-232. Salt Lake City. 1956.

ALDANA, Francisco.

Prospección arqueológica en predios de la concesión minera CHG-156, vereda Panamá, municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca: Informe final. S.P.I. Bogotá D.C. 2012.

ARANGO VILLEGAS, Viviana.

Informe de actividades mes de octubre de 2007: monitoreo arqueológico.

Manzana G, H y P Hacienda Terreros, Soacha. Fundación Terra Firme. Bogotá D.C. 2007.

Informe de actividades mes de marzo de 2008: monitoreo arqueológico manzana G, H y P Hacienda Terreros, Soacha. Fundación Terra Firme. Bogotá D.C. 2008.

ARDILA CALDERON, Gerardo.

Investigaciones arqueológicas en Chía. Tesis de grado. UNAL, 2 tomos. FIAN: Bogotá. 1981.

Temas claves de la arqueología en América Latina. El Norte de América del Sur: diversidad y adaptaciones en el final del pleistoceno. En: Arqueología en América Latina Hoy. Gustavo Politis ed. Fondo de promoción de la cultura. Banco Popular. Bogotá. 1992.

ARISTIZÁBAL, Lucero.

Entierro de niños en una aldea muisca tardía: caracterización bioantropológica y genética de los individuos sub-adultos de una muestra proveniente del complejo funerario muisca de Tibanica (Soacha). S.p.I. 2010.

BECERRA, Virgilio.

Los abrigos Naturales de la Región de Ventaquemada. En: proyectos de investigación realizados entre 1972 y 1984. FIAN. Banco de la República. Bogotá: 1985.

BINFORD, L.

Arqueología como Antropología. En: Perspectiva Arqueológica. Ed Lewis Binford. 1972.

BONILLA USECHE, Martha.

Programa de prospección rescate y monitoreo para el lote de desarrollo urbanístico 2 manzana C2 urbanización San Mateo segunda etapa. Hacienda Terrenos. Municipio de Soacha Cundinamarca. Bogotá D.C. 2005.

Proyecto prospección, rescate y monitoreo de la Manzana E3 y prospección y rescate de las manzanas P1, H1 y G1. Terragrande 2. Hacienda Terreros, Soacha, Cundinamarca. Constructora Bolívar. Bogotá. D.C. 2008.

Proyecto prospección arqueológica de la ladrillera Bogotá, municipio de Soacha. Ladrillera Bogotá Ltda. Bogotá D.C. 2010.

BORGES, Jorge Luis.

El idioma analítico de John Wilkins, en otras inquisiciones, obras completas. Buenos Aires. Emece editores 1974. Pg. 708.

BOSQUES Y AMBIENTES.

Estudio prospección arqueológica para una fábrica de vidrio flotado, municipio de Soacha. B. Planta de vidrio de Soacha Cundinamarca. Bogotá D.C. 1999.

BOTIVA, Contreras Álvaro.

La Altiplanicie Cundiboyacense. En "Colombia Prehispánica". ICAN. Bogotá. 1989. Página 79.

BROADBENT, Silvia.

Reconocimientos arqueológicos de la laguna de la Herrera. Revista Colombiana de Antropología. Vol XV. P 171-213. Bogotá. 1971.

Tradiciones cerámicas de las altiplanicies de Cundinamarca y Boyacá. En: Revista Colombiana de Antropología Volumen XVI, p 223-248. Bogotá. 1974.

CARDALE, Marianne.

En busca de los primeros agricultores del altiplano cundiboyacense. Maguaré, Revista del departamento de Antropología de la Universidad Nacional, No 5. Bogotá. 1989.

Las Salinas de Zipaquirá. Su explotación Indígena. FIAN. Banco de la República. 1981.

Ocupaciones humanas en el altiplano cundiboyacense. La etapa cerámica vista desde Zipaquirá. Boletín Muso del Oro año 4 p 11-20. Bogotá. 1981.

CASTELLANOS, Daniela.

Cultura material y organización espacial de la producción cerámica en Ráquira Boyacá. Un modelo etnoarqueológico. Trabajo de grado. Universidad Nacional. Bogotá. 2002.

CASTILLO, Neila.

Arqueología de Tunja. FIAN: Banco de la República. 1984.

CIFUENTES BUITRAGO, Alex.

Prospección arqueológica en los dos polígonos de explotación dentro de los contratos de concesión mineros No.13733 y 21801 en el municipio Soacha-Cundinamarca. S.P.I. Bogotá D.C. 2012a.
Prospección y Plan de Manejo Arqueológico en el polígono de intervención de la empresa Jardinería Pulido EU. Matrícula inmobiliaria N 050-00001623 en el municipio Soacha-Cundinamarca. Jardinería Pulido. Bogotá D.C. 2012b.

CIFUENTES TORO, Arturo.

Reconocimiento y Plan de Manejo Arqueológico, Institución Educativa Cazucá. Soacha (Cundinamarca). Argos. Bogotá D.C. 2012a.

Rescate arqueológico de evidencias correspondientes a un esqueleto humano localizado en obra civil en el municipio de Soacha (Cundinamarca). Hallazgo fortuito. Bogotá D.C. 2012b.

Monitoreo arqueológico del proyecto reconocimiento y plan de manejo arqueológico Institución Educativa Cazucá, Soacha, Cundinamarca. Bogotá D.C. 2013.

CIUDAD, A. IGLESIA, Josefa.

El arte precolombino I. Madrid. 1989.

CORREAL, Gonzalo y VAN DER HAMMEN, Thomas.

Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. FIAN. Banco de la República. Bogotá. 1977.

CORREAL, Gonzalo y PINTO, María.

Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón. FIAN: Banco de la República. 1983.

CUBILLOS, Julio Cesar y HAURY, Emil.

Investigaciones arqueológicas en la sabana de Bogotá, Colombia. Universidad de Arizona. Social Science Bulletin No. 22. Vol XXIV No 2. 1953.

CHILDE, V.G.

Introducción a la arqueología. Editorial ARIEL S.A. Barcelona. 1982.

DE PAEPE, Paul y CARDALE DE SCHRIMP, Marianne.

Resultados de un estudio petrológico de cerámicas del periodo Herrera provenientes de la sabana de Bogotá y sus implicaciones arqueológicas. En: Boletín del Museo del Oro, No 27. P 99. Bogotá. 1990.

DEAL, Michel.

Pottery ethnoarchaeology in the center Maya highlands. University of Utah press. Salt Lake City. 1998.

DEAN, Arnold.

Ceramic theory and cultural process. En: new studies in archeology. Cambridge university press. Great Britain. 1989.

DEETZ, James.

Invitation to archaeology. American museum science books. New York. 1967.

DEVER FONNEGRA, Alejandro.

El paisaje arqueológico en Tierradentro: una aproximación al análisis de visibilidad de poblaciones prehistóricas. En: Arqueología del área intermedia. No 1. Sociedad Colombiana de Arqueología. ICANH. 1999.

EARLY, Timothy.

Annual review of anthropology. S.p.i.p 279-308. 1987.

ENGELS, Federico.

Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana. En: Marx-Engels, obras escogidas. Editorial Progreso. Moscú. Sf.

ESCOBAR, Arturo.

El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea. CEREC-ICANH. Bogotá. 1999.

EVANS, A.G.

Aspects on the reliability of ceramic. En: defect properties and processing of high-technology nonmetallic materials. Materials research society symposia proceedings, vol 24: 63-80. New York. 1984.

FALABELLA, Fernando, ROMÁN, Álvaro et al.

La cerámica Aconcagua: más allá del estilo. S.p.i. En: www.geocities.com/actas2taller/ferfal2.htm.

FEATHERS, J.K y SCOTT, W.D.

Prehistoric composite from the Mississippi Valley. American Ceramic Society Bulletin 68. 1988.

FOURNIER, Patricia.

Un estudio sobre arqueología experimental: efectos de acabados de superficie en la resistencia a la ruptura de los cuerpos cerámicos. Boletín de Antropología Americana No 21. 1990.

FRIED, M.

On the evolution of social stratification and the state. En: culture and history: essays in honor of Paul Radin (Diamond, S.ed). Columbia University Press. Nueva York. P 713-731.1960.

FURTADO, Celso.

Dialéctica del desarrollo. FCE: Bogotá. 9 37. 1977.

GÁNDRA, Manuel.

Algunas notas sobre el análisis del conocimiento. Boletín de Antropología, No 21. julio. 1990.

GEOINGENIERÍA S.A.

Estudio de impacto ambiental área de perforación exploratoria Chiquinquirá, áreas de mayor interés Buenavista y Carupa. Capítulo I. Bogotá D.C. 2010.

GOMBRICH, E.H.

L'Art et l'Illusion. Gallimard. París. 1971.

GÓMEZ, Juliana.

Análisis de marcadores óseos de estrés en poblaciones del Holoceno medio y tardío inicial de la sabana de Bogotá, Colombia. Revista Colombiana de Antropología: Vol.48, Num.1, ene.-jun., 2012, Pg.143-168. Bogotá D.C. 2012.

GONZÁLEZ, Jhon.

Informe de prospección arqueológica en la variante de interconexión eléctrica línea 500 KV, alternativa 1, proyecto Nueva Esperanza. Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Medellín. 2012a.

Informe de prospección arqueológica para alternativa 3 de línea de interconexión eléctrica de 500 kV y reconfiguración líneas Circo y Paraíso, proyecto Nueva Esperanza. Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Medellín. 2012b.

HALLY, David.

Use alteration of pottery vessel surfaces: an important source of evidence for the identification of vessei function. En: North American Archaeologist. Vol 4 No 1. P 3 -26.1983.

HAURY, Emil y CUBILLOS, Julio César.

Investigaciones arqueológicas en la sabana de Bogotá, Colombia. (Cultura Chibcha). University of Arizona. Bulletin No 22. Arizona. 1953.

HERNÁNDEZ DE ALBA, Gregorio.

Arqueología. El templo del sol de Goranchachá. En: revista de indias. Vol 2. p 10-18. Bogotá. 1937.

HODDER, Ian y ORTON, Clive.

Análisis espacial en arqueología. Ed crítica. Barcelona. 1987.

HODDER, Ian.

Símbolos en acción. Cambridge University Press. Cambridge. 1982.

Textos de cultura material y cambio social: una discusión teórica y algunos ejemplos arqueológicos. Boletín de Antropología Americana No 21. P 24-38.1990.

ICANH.

Esquema para la promoción de la investigación y gestión del patrimonio arqueológico en las regiones de Colombia. En: www.icanh.gov.co. Bogotá D.C.2010.

Imposturas Intelectuales. Éditions Odile Jacob. París. Octubre de 1997. SPI

KENT, Susan.

Understanding the use of space: an ethnoarchaeological approach. In method and theory for activity area research: an ethnoarchaeological approach. Columbia university press. New York. 1-62. 1987.

“La vuelta a casa del arte indígena”. En: www.unesco.org

LANGEBAEK, Carl.

Cuando los muiscas diversificaron la agricultura y crearon el intercambio. Boletín Cultural y Bibliográfico. Vol. XXII, N° 3. 1985.

Los periodos agroalfareros del altiplano cundiboyacense vistos desde el Muelle, Sopó Cundinamarca. Revista de Antropología, Vol II nos 1-2 pp127-142. Universidad de los Andes, Bogotá. 1986.

Mercados y circulación de productos en el altiplano cundiboyacense: contribución al estudio de la economía, poblamiento y organización social Muisca. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias y Humanidades, Bogotá. 1993.

Arqueología regional en el territorio muisca: estudio de los valles de Fúquene y Susa. Universidad de Pittsburg, Universidad de los Andes. Bogotá. 1994.

Arqueología regional en el territorio Muisca: estudio de los valles de Fúquene y Susa. Memoirs in Latin American Archaeology, 9. University of Pittsburgh. Pittsburgh. 1995a.

Heterogeneidad vs. Homogeneidad en la arqueología colombiana: una nota crítica y el ejemplo de la orfebrería Muisca. En: Revista de Antropología y Arqueología. Número 11. 1995b. Departamento de Antropología. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad de los Andes Bogotá D.C. 1995c.

De cómo convertir a los indios y de por qué no lo han sido. Juan de Varcancel y la idolatría en el altiplano cundiboyacense a finales del siglo XVII. En: Revista de Antropología y Arqueología. Número 11. Departamento de Antropología. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad de los Andes Bogotá D.C. 1995d.

Dos lecturas críticas. Arqueología en Colombia. Fondo de Promoción de la Cultura. Bogotá. 1996.

Arqueología regional en el valle de Leiva: procesos de ocupación humana en una región de los andes orientales de Colombia. Informes arqueológicos del ICANH no 2. 2001.

Plan de normalización del estudio arqueológico Alameda de Tibanica: Informe final. Bogotá D.C. 2011.

LEGUIZAMÓN, Laura.

Bioantropología de una muestra proveniente de tres sitios arqueológicos de la Sabana de Bogotá, Candelaria La Nueva, Soacha (Potralegre) y Las Delicias. S.P.I. Bogotá D.C. 2012.

LÉVI-STRAUSS, Claude.

Antropología estructural. Altaya. P. 263. Barcelona: 1994.

Anthropologie Structurale. Eudeba. París. 1958.

La Alfarera Celosa. Ediciones Paidós. Buenos Aires. 1986.

LEROI-GOURGHAN, André.

L'homme et la metiere. Éditions Albin Michel. París. 1971.

LUMBRERAS, Luis Guillermo.

La arqueología como ciencia social. Histar. Lima. 1974.

LLERAS, Roberto.

Informe de prospección sobre la propuesta de intervención arqueológica en la Finca Pantoja, vereda Fusungá (municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca). S.P.I. Bogotá D.C. 2010.

LLAMAZARES, Ana María y SLAVUTSKY, Ricardo.

Paradigmas estilísticos en perspectiva histórica. En: Boletín de Antropología. No 2, julio. 1990.

MONTOYA, William.

Proyecto de mejoramiento y protección Piedra El Infinito: Hacienda El Vínculo autopista sur km 14 vía a Sibaté, Soacha. Agregados El Vínculo. - Cundinamarca. Soacha, Cundinamarca. 2009.

MORA DE JARAMILLO, Yolanda.

Cerámica y ceramistas de Ráquira. Banco Popular. Museo arqueológico casa del Marqués de San Jorge. 1974.

MUNZ, Peter.

Cuando se quiebra la rama dorada. Estructuralismo o Tipología? Brevarios del Fondo de Cultura Económica. México: 1986.

NAVAS, Leonardo.

Prospección arqueológica Lote Cerezos-C3 (40.677M2), en la antigua Hacienda Terreros, municipio de Soacha, Cundinamarca, Milenio 2012 S.A.S. Bogotá D.C. 2012a.

Informe final Prospección arqueológica y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el área del Proyecto Urbanización Las Huertas (o megaproyecto Hogares Soacha, Apiros-Compensar), municipio de Soacha, Cundinamarca. Bogotá D.C. 2012b.

NIETZCHE, F.

Así hablaba Zarathustra. Editorial Víctor Hugo. Medellín. 1991.

NÚÑEZ REGUEIRO, Víctor.

Problemas en Torno al análisis, descripción y comparación de la cerámica arqueológica. Programa Arqueología de Rescate CORPOZULIA. Venezuela. 1989

OSBORN, Ann.

El vuelo de las tijeretas. FIAN: Banco de la República. Bogotá. 1984.

La cerámica de los Tunebos. Un estudio etnográfico. FIAN: Banco de la República. Bogotá. 1979.

PATTERSON, Thomas.C.

Algunas tendencias teóricas de la postguerra en la arqueología estadounidense. En: boletín de antropología americana, No 22 dic. 1998.

PESCADOR, Lenín.

Reconocimiento y prospección arqueológicas en área del proyecto de vivienda de interés social Nuevo Horizonte, municipio de Soacha: informe final. Ingeniería y Medio Ambiente. Bogotá D.C. 2007.

Informe final: prospección arqueológica Macroproyecto Ciudad Verde, municipio de Soacha. Soacha, Cundinamarca. 2009.

PEÑA, Germán.

Exploraciones arqueológicas en la cuenca media del río Bogotá. FIAN: Banco de la República. Bogotá. 1991.

PÉREZ, Juan Felipe.

Arqueología preventiva para el área de perforación exploratoria Bloque Chiquinquirá. Áreas Buenavista y Carupa. Nexen Ltda. Bogotá D.C. 2010.

POVEDA, ERIK.

Informe de campo temporada prueba de carga: monitoreo arqueológico. Vidrio Andino. Bogotá. 2000.

RAMÍREZ, María Clemencia y María Lucía SOTOMAYOR.

Subregionalización del altiplano cundiboyacense: reflexiones metodológicas. Revista Colombiana de Antropología. Vol. XXVI. 1986-88.

REICHEL-DOLMATOFF, Reichel y Alicia.

Arqueología del bajo Magdalena. Estudio de la cerámica de Zambrano Biblioteca del Banco Popular. 1991.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo.

Arqueología de Colombia, Un texto introductorio. Fundación segunda expedición botánica. Litografía Arco. Bogotá. 1986.

Manual de arqueología de Colombia. Bogotá, Presidencia de la República. 1985.

Arqueología de Colombia. Biblioteca Familiar Presidencia de la República. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá D.C. S.F.

RICE, P.M.

Pottery analysis. A source book. The University of Chicago Press. Chicago and London. 1987.

RODRÍGUEZ TRIVIÑO, Elkin.

Reconocimiento arqueológico en el área destinada para el montaje de la subestación eléctrica Nueva Esperanza (500/115 kv) localizada en la vereda Canoas, municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia. Corporación Fénix para la Investigación y el Desarrollo. Bogotá D.C. 2011.

Reconocimiento arqueológico en el área del contrato de concesión minera EJ3-101 (Concesión Laureles) localizado entre las veredas Quiba baja del Distrito Capital (Bogotá D.C.) y Fusungá del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia. Bogotá D.C. 2012.

RODRÍGUEZ SAZA, Freddy.

Prospección arqueológica y diagnóstico de arte rupestre en el contrato de concesión minera 11764 para operaciones mineras de materiales de construcción, Vereda Fusungá, municipio de Soacha, Cundinamarca. Argé de Colombia. Bogotá D.C. 2011.

Prospección arqueológica en los contratos de concesión minera ECBN-01 y FAHI-01, municipio de Soacha, Cundinamarca. Ladrillera Santa Fé. Bogotá D.C. 2011.

RODRÍGUEZ, José Vicente.

Perfil paleodemográfico muisca: el caso del Cementerio de Soacha, Cundinamarca. En: Maguaré: Vol.9, Num.10. Pg.7-36. Bogotá D.C. 1994.

Los Chibchas: Pobladores antiguos de los andes orientales. Adaptaciones bioculturales. FIAN. Banco de la República. Bogotá,. Pág. 19. 1999.

ROJAS DE PERDOMO, LUCÍA.

Muisca. En: Colombia, Arte y Cultura. Ediciones Zazacuabi. Bogotá D.C.

ROMANO, F.

San Carlos: documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domésticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá. Funza, Cundinamarca. Boletín de Arqueología. FIAN. Vol. 18. Bogotá D.C. 2003.

ROMERO, Yuri.

Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del contrato de concesión No.21802 para la explotación de materiales de construcción, Soacha (Cundinamarca). S.P.I. Bogotá D.C. 2010.

SACKETT, J.

Style, function and assemblage variability: a reply to Binford. En: American Antiquity 51, p 628-634. 1986.

SÁENZ SAMPER, Juanita.

Los antiguos alfareros del bajo Valle de Tenza, poblamiento y manufacturas. Boletín del Museo del Oro. No 27. P 37-53. Bogotá. 1990.

SANTACRUZ, Andrea.

Prospección arqueológica en predios de Parques de Cagua, municipio de Soacha departamento de Cundinamarca. S.P.I Bogotá D.C. 2013.

SANTOS VECINO, Gustavo.

Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del golfo de Urabá. Boletín de Antropología Volumen 6 No 22. Universidad de Antioquia. Medellín. 1989.

SERVICE, E.

Primitive Social Organization. Random House. Nueva York. 1962.

SHEPARD, Anna.

Río grande glaze Saint Ware. Carnegie institution publication 528. Washington D.C. 1942.

STEWART, J et al.

Las civilizaciones antiguas del Viejo Mundo y de América. Simposio sobre las civilizaciones de regadío. Oficina de ciencias sociales. Departamento de asuntos culturales. Unión Panamericana. Washington. 1955.

SUÁREZ, A.

Rituales de muerte entre los Muiscas. Un análisis de Etnohistoria y Arqueología. Trabajo de Grado. Departamento de Antropología. Universidad de Los Andes. Bogotá. 1989.

THERRIEN, Mónica.

Compilación bibliográfica e informativa de datos arqueológicos de la Sabana de Bogotá: Siglos VIII al XVI d.C. ICANH y COLCULTURA. 1996.

TRIANA, Miguel.

La civilización Chibcha. Editorial A. B. C., Bogotá. 1951.

TRIGGER, Bruce G.

Historia del pensamiento arqueológico. Editorial Crítica. Barcelona. P 164. 1992.

TRIGGER, Bruce.

La arqueología como ciencia histórica. En Teorías, Métodos y Técnicas en Arqueología. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. 1992.

TRUJILLO, Judith.

Arqueometría de pinturas rupestres: la piedra de la cuadrícula (Soacha, Cundinamarca, Colombia). Contribución al estudio de la tecnología del arte prehistórico. Instituto Politécnico de Tomar, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Tomar, Portugal. 2009.

VAN DER HAMMEN, T.

Historia de Clima y vegetación del Pleistoceno Superior y del Holoceno de la Sabana de Bogotá, Boletín Geológico 11(1 - 3): 189 - 266. 1963.

Historia, Ecología y vegetación. Corporación Araracuara- Fondo FEN - Fondo de promoción de la cultura. Bogotá. 1992.

VAN DER HAMMEN, T y G. CORREAL URREGO.

Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. Biblioteca Banco Popular. 1977.

VAN GEEL, B y VAN DER HAMMEN, Thomas.

Upperquaternary vegetational and climatic sequence of the Fuquene area (Eastern Cordillera, Colombia). En: The quaternary in Colombia, 1: p 9-92. Elsevier Scientific Publishing Company. Amsterdam: 1973.

VASCO URIBE, Luis Guillermo.

Lewis Henry Morgan: Confesiones de Amor y odio. eun: Bogotá. 1994.

Semejantes a los dioses cerámica y cestería embera chamí. Centro editorial Universidad Nacional. 1987.

WATSON, Patty Jo.

Archaeology, anthropology and the culture concept. En American Anthropologist. 97 (4). 1995.

WILLEY, Gordon y Phillip PHILLIPS.

Method and theory in American archaeology. Chicago University Press. 1958.

WILLEY, Gordon y Jeremy SABLOFF.

History of American Archeology. Thames and Hudson. Londres. 1974-1990.

WOBST, M.

Stylistic behavior and information exchange. En: Essays in honor of James Griffin, Ann Arbor. Anthropological Papers of the University of Michigan. 1977.

WORSLEY, P.

The three words; culture and word development. Univesity of Chicago. Chicago. 1984.

WRIGHT, Henry T.

The evolution of civilizations. En: American archaeology past and future. Smithsonian Institution Press. Washington. P 323-395. 1986. Banco Popular. Colcultura-ICAN. 1991.

Recursos web:

www.icanh.gov.co

www.soacha-cundinamarca.gov.co

www.es.wikipedia.org

www.rae.es

CAPÍTULO 7.0 ANEXOS

7.1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

1. Objetivos y Metas			
Objetivo Generar las medidas preventivas apropiadas para reducir los posibles efectos que se puedan presentar sobre el patrimonio arqueológico (Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008; decretos reglamentarios 833 de 2002 y 763 de 2009) en relación con las obras civiles y extractivas a realizarse en el Polígono Minero del Título 21094. Soacha, Cundinamarca Meta Prevenir, proteger y mitigar al 100% los impactos que puedan tener las obras civiles a ejecutarse en el área concesionada.			
2. Evaluación arqueológica			
Elemento cultural	Impacto	Importancia del impacto	
Patrimonio arqueológico	Negativo. Afectación del patrimonio arqueológico e histórico.	Alto	
3. Etapa de Aplicación de Actividades			
Preparación del área y gestión social	Construcción y adecuación de vías; zonas de campamentos, etc	Actividades extractivas	Desmantelamiento y abandono
X	X	X	
4. Tipo de Medida			
Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
X			
5. Lugar de Aplicación		6. Población Beneficiada	
Áreas de influencia directa del proyecto.			
7. Responsable de la Ejecución		8. Personal Requerido	
Titulares mineros.		Arqueólogo en caso de requerirse por hallazgos fortuitos. Arqueólogo y dos obreros.	
9. Acciones a Desarrollar / Tecnologías Utilizadas			
Diligenciamiento de Hallazgos fortuitos.. Inducciones: Se recomienda realizarlas al personal contratista (calificado y no calificado) al igual que a los pobladores de las veredas de influencia del proyecto.			

10. Mecanismos y estrategias participativas

1. Solicitud y diligenciamiento de hallazgos arqueológicos fortuitos (Previa autorización del Icanh).
2. La Fase de educación y de capacitación al personal vinculado al proyecto y a la comunidad más próxima.

En las capacitaciones a contratistas y a trabajadores se deben realizar inducciones relacionadas con la arqueología y el patrimonio cultural. Lo anterior con el fin de que las personas conozcan en qué consiste el patrimonio arqueológico; la legislación que lo protege y las fases a seguir en caso de un hallazgo fortuito durante las etapas constructivas y extractivas. En las temáticas o los aspectos a considerar en las inducciones se debe tener en cuenta aspectos como:

- Evitar el saqueo por parte del personal involucrado y particulares, estableciendo las medidas de seguridad y de control pertinentes.
- Evitar la alteración y la destrucción de las evidencias materiales arqueológicas como tumbas, sitios de vivienda, basureros; cerámicas, líticos, etc.
- No intentar una excavación por cuenta propia, puesto que un mal rescate puede dañar las piezas y se perderían datos importantes para la interpretación arqueológica como es el contexto.
- Reportar el hallazgo de inmediato al interventor de las obras y al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH.

De la misma forma, se plantea involucrar a la comunidad en estos talleres con el fin de que esta haga parte de las acciones de manejo en caso de hallazgos fortuitos. Durante las actividades relacionadas con las obras de remoción, las perforaciones y el seguimiento ambiental, se hará énfasis en el manejo de los hallazgos arqueológicos fortuitos y en las funciones específicas del Icanh en relación con la arqueología. Las inducciones que se hagan deberán corresponder con los lineamientos del Icanh asociados con la divulgación arqueológica de acuerdo con las leyes 397 de 1997, 1185 de 2008 y los decretos reglamentarios 833 de 2002 y 766 de 2009. Se recomienda como estrategia de divulgación hacer entregas de folletos y afiches del Icanh relacionados con el patrimonio arqueológico.

11. Indicadores de seguimiento y de prospecciones sugeridos

Indicadores para hallazgos fortuitos:

Indicadores cuantitativos:

- 1). Manejo de Hallazgos (MH): % Cumplimiento MH = $100 \times (\text{Hallazgos reportados} / \text{Hallazgos realizados})$.

Criterio de éxito:

Excelente: 100%

Deficiente: Inferior al 100%

Indicadores cualitativos:

- 1). Registro fotográfico.
- 2). Fichas de registro.
- 3). Informes de prospección.
- 4). Georreferenciación (recomendable el empleo de MapSource y PhotoMapper) y exportación de datos a GoogleEarth.

Indicador para las inducciones

Indicador de efectividad para las inducciones: Actividades realizadas/ Actividades programadas x 100.

El Interventor HSE realizará la supervisión de cumplimiento de las medidas dispuesta en esta ficha. Esta información será consignada en el Informe de Interventoría HSE y en el informe ante 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, reporte al ICANH, etc.).

7.2 GLOSARIO.

Alcabala. Tributo del tanto por ciento del precio que pagaba al fisco el vendedor en el contrato de compraventa y ambos contratantes en el de permuta (Definición tomada de www.rae.es).

Almojarifazgo. De acuerdo con la real academia española: *"Derecho que se pagaba por los géneros o mercaderías que salían del reino, por los que se introducían en él, o por aquellos con que se comerciaba de un puerto a otro dentro de España"* (Ibídem).

Avería. Gravamen a las mercaderías importadas de España o exportadas desde las colonias (Molano 1984 P.44). O también: *"En el comercio de varios países ultramarinos, cierto repartimiento o gabela impuesto sobre los mercaderes o las mercancías, y el ramo de renta compuesto de este repartimiento y derecho"*. (Ibídem).

Diezmo. Derecho del diez por ciento que se pagaba al rey sobre el valor de las mercaderías que se traficaban y llegaban a los puertos, o entraban y pasaban de un reino a otro. (Ibídem).

Encomienda. En América, institución de contenidos distintos según tiempos y lugares, por la cual se señalaba a una persona un grupo de indios para que se aprovechara de su trabajo o de una tributación tasada por la autoridad, y siempre con la obligación, por parte del encomendero, de procurar y costear la instrucción cristiana de aquellos indios. (Ibídem).

Mita. Repartimiento que en América se hacía por sorteo en los pueblos de indios, para sacar el número correspondiente de vecinos que debían emplearse en los trabajos públicos. (Ibídem).

Resguardo. *"Los Resguardos se constituyeron con apenas una parte de los territorios tradicionales de los pueblos indígenas, generalmente fuera de las tierras planas de calidad agrícola, las cuales fueron reservadas para las haciendas de los colonizadores. Después de constituidos, los indígenas sufrieron sucesivamente nuevos despojos territoriales, que se repitieron tras la independencia de las repúblicas hispanoamericanas; muchos fueron declarados "vacantes" porque las comunidades supuestamente habían dejado de existir y la legislación propició su disolución, división y titulación individual, bien fuera por la voluntad de la comunidad o de los comuneros o por mera orden de la ley"*. Tomado de: (www.es.wikipedia.org citando a Friede 1976)

Sisa. Impuesto que se cobraba sobre géneros comestibles, menguando las medidas. (Op.cit).

