



INFORME FINAL
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN ÁREA DEL MACROPROYECTO
“PARQUES DE BOLÍVAR”
MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Coordinación General
LEONARDO MAURICIO NAVAS CAMACHO
LENIN PESCADOR PINEDA

Asistentes de Investigación
RUBÉN DARIO RIVERA VEGA

Bogotá, D.C., Enero 06 de 2012

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN Y ÁREA DE TRABAJO	4
2	NORMATIVIDAD PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	7
3	JUSTIFICACIÓN	8
4	OBJETIVOS	8
4.1	Generales	8
4.2	Específicos	9
5	LÍNEA BASE DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	9
5.1	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO	9
5.1.1	“Estudio de Identificación del Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras” Municipio de Mosquera, Cundinamarca (Jaramillo, Luis Gonzalo, 2010)	10
5.1.2	Ampliación del “Estudio de Identificación del Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras” Municipio de Mosquera, Cundinamarca (Jaramillo, Luis Gonzalo, 2011)	10
5.1.3	The evolution of the Bogotá chiefdom: a household view (Kruschek, 2003)	11
5.2	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO (Ver Anexos: Mapa 1)	15
5.2.1	Situación del Bogotá Chibcha (Broadbent, 1974)	15
5.2.2	Excavación arqueológica Funza II (Cáceres et al, 1978)	17
5.2.3	Investigaciones arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza-Cundinamarca (Bernal, 1992)	18
5.2.4	Patterns of Regional Organization in the Sabana de Bogotá, Colombia. (Funza, Mosquera and Fontibón Municipios)	21
5.2.5	Excavaciones en sistemas de camellones y canales en la Sabana de Bogotá (Boada, 2001)	21
5.2.6	San Carlos: Documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domésticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá, (Funza, Cundinamarca) (Romano, 2003)	23
5.2.7	Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia) (Boada, 2006)	23
5.3	CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LOS ARTEFACTOS CERÁMICOS Y SU ASOCIACIÓN A TIPOS DEFINIDOS PARA EL DENOMINADO TERRITORIO MUISCA	25
6	METODOLOGÍA	27
6.1	Procedimientos Técnicos en Campo	27
7	INFORME DE PROSPECCIÓN	28
7.1	ASPECTOS GENERALES, GEOLÓGICOS Y SUELOS DE ACUERDO A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS EN TERRENO	28
7.2	INFORME TRABAJO DE CAMPO	29
7.3	OTRAS OBSERVACIONES EN CAMPO Y GABINETE SOBRE EL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE “LA RAMADA”	51

7.3.1	GESTIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO	52
7.4	CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y SOBRE EL ANÁLISIS DE LAS LECTURAS DE ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA.....	52
8	BIBLIOGRAFÍA	56
9	ANEXOS (MAPA 1 Y MAPA 2)	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Coordenadas Planas origen Bogotá, para las bases marcadas (BMs) indicativas del perímetro del área de estudio.....	4
Figura 2	Localización general del área de estudio.....	6
Figura 3	Área estudiada y localización de sitios del estudio intensivo según figura 1.4 en Kruschek 2003:27	13
Figura 4	Resumen de las Observaciones efectuadas en cada unidad de muestreo (Puntos de Observación y/o pozos de sondeo) realizadas durante la prospección arqueológica	29
Figura 5	Área de Macroproyecto Parques de Bolívar vs. Áreas de investigaciones arqueológicas inmediatas. Fuente base mapa Kruschek modificado por autores de esta prospección	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Síntesis de la normatividad relacionada con la preservación del Patrimonio Cultural y Arqueológico	7
Tabla 2	Tipos cerámicos y su asociación a periodos arqueológicos definidos para la zona sur del denominado territorio muisca – esquema generalizado –	25

1 INTRODUCCIÓN Y ÁREA DE TRABAJO

La presente propuesta describe los resultados finales de la Prospección Arqueológica, realizada en un polígono de ciento treinta (130) hectáreas, área destinada a la construcción de vivienda en el municipio de Mosquera, Cundinamarca y denominada Macroproyecto Parques de Bolívar, el cual tiene las siguientes coordenadas cartesianas origen Bogotá-Observatorio, para cada una de las 43 bases marcadas (mojones) indicativos del perímetro del área de estudio (ver Figura 1, Figura 2 y Anexos: Mapa 2: Mapa De Muestreo Prospección Arqueológica):

MOJON	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
1	1008732.87	989395.17
2	1008726.07	989376.03
3	1008713.47	989246.88
4	1008672.69	988861.68
5	1008642.39	988600.00
6	1008588.36	988080.53
7	1008571.09	987900.86
8	1008533.61	987542.44
9	1008519.07	987345.78
10	1008516.83	987345.78
11	1009041.93	987353.96
12	1009057.00	987350.80
13	1009403.40	988004.70
14	100934.09	988070.76
15	1009213.77	988234.82
16	1009070.22	988767.013
17	1008965.12	988531.38
18	1008894.84	988518.67
19	1008899.34	988639.99
20	1008946.73	988664.38
21	1009032.61	988688.18
22	1009074.90	988716.07
23	1009115.77	988756.07
24	1009145.43	988771.24
25	1009138.13	988791.11
26	1009029.08	988995.29
27	1008945.06	989137.70
28	1008927.80	989164.16
29	1008858.31	989194.73
30	1008825.85	989271.66
31	1009409.34	988201.54
32	1009469.28	988320.70
33	1009480.88	988322.93
34	1009586.74	988132.21
35	1009600.91	988074.32
36	1009651.23	988058.78
37	1009542.83	988042.93
38	1009594.86	988020.15
39	1009596.11	987979.03
40	1009599.11	987693.03
41	1009611.33	1009611.33
42	1009611.60	987356.12
43	987360.54	1009586.80

Figura 1 Coordenadas Planas origen Bogotá, para las bases marcadas (BM) indicativas del perímetro del área de estudio

El objeto del proyecto civil es “Ejecutar en el marco del decreto nacional 4260 de 2007 modificado por el decreto nacional 3671 de 2009, un Macroproyecto de Interés Social Nacional, que constituye una operación urbana de gran escala que contribuirá al desarrollo territorial de Mosquera, Cundinamarca y la región, en miras a la reducción de los déficits habitacionales cualitativos y cuantitativos de la zona”... (Constructora Bolívar, 2011) “El Macroproyecto Parques de Bolívar, antes denominado Pesqueras, es de iniciativa privada, y se plantea sobre un área bruta de aproximadamente 1.295.556,28 m², ubicado en suelo rural del Municipio de Mosquera, colindante con suelo de expansión del referido Municipio... Se proyecta la construcción de 19.506 viviendas en un área 496.616.03 m² aprox. de área útil... El predio del Macroproyecto se ubica al sur-orienté del casco urbano del municipio... predio de polígono irregular, de topografía plana, limita al Oriente con el río Bogotá, al Occidente con el Canal secundario de La Ramada, vallado de por medio; al Norte, en línea quebrada, limita parcialmente con terrenos vecinos debidamente identificados catastralmente. (Constructora Bolívar, 2011)

El documento lo componen tres apartados: el primero de ellos describe el escenario sobre el cual se adelantaron las actividades propias de la Prospección; se presenta justificación, antecedentes, alcances y objetivos de la propuesta. El segundo apartado aborda de manera general los antecedentes de investigaciones en la región, la cual ha sido denominada por diversos investigadores como Sabana de Bogotá en la zona Sur del Territorio Muisca. El tercer apartado expone los aspectos relacionados con metodología utilizada y los resultados propios de la Prospección Arqueológica.

La labor de prospección arqueológica, fue realizada mediante un muestreo a juicio en algunas zonas donde no existía fuerte alteración antrópica (por remoción de suelos para construcción de canales recientes de riego y drenaje y/o para construcción de instalaciones relacionadas con la explotación de ganadería de leche y/o para construcción de casas campestres y/o por acumulación de material de escombros) y siguiendo las estipulaciones o recomendaciones expresadas por el investigador Luis Gonzalo Jaramillo, quien en los años de 2010 y 2011 mediante estudios de “identificación de potencial arqueológico”, afirma que para el área de estudio deberá hacerse un muestreo con unidades de intervalo cada 200 m, dado el **bajo potencial arqueológico** de esta área.

Para esta prospección, se realizó un total de 72 unidades de muestreo, las cuales incluyeron 36 Puntos de Observación (PO) de rasgos geológico-geomorfológicos-edáficos y 36 Pozos de Sondeo (UM) con una profundidad promedio de 50 cm y todas limitadas por la presencia de nivel freático, es decir, del horizonte C óxido-reducido (gleizado). Se estipula que en ninguna de las unidades ejecutadas se halló evidencia arqueológica.

Los resultados arrojados por la presente Prospección Arqueológica coincide con los resultados de los estudios de Kruschek: El área del Macroproyecto Parques de Bolívar forma parte del más ancho plano de inundación del río Bogotá, observable en la Sabana, plano que ha sido solo en dos recientes oportunidades inundado, cuando los niveles del río sobrepasaron la altura del jarillón, que la mayor parte de los años recientes ha protegido las áreas de las avenidas del río; de resto, evidentemente solo permanecen anegados, por el mal drenaje en los periodos de lluvia (suelos con texturas arcillosas a arcillo-limosas con estructuras –por lo general – masivas). Obviamente antes de la construcción del jarillón (construcción moderna), en tiempos prehispánicos -con alta probabilidad- el río ocupaba dos veces al año, sus naturales planos de inundación y, por simple sentido común, los antiguos ocupantes de la Sabana localizaban sus asentamientos en los terrenos o terrazas no inundables, patrones que se corroboran en las áreas más próximas y no inundables al norte del área de estudio, según lo indicado en las reseñas de antecedentes de investigación arqueológica. Ahora bien, en cuanto evidencias de facilidades arqueológicas para el sector de estudio y denominadas como canales-camellones prehispánicos se reitera que por las características “adversas” de la unidad geomorfológica-suelos, es decir, el plano de inundación del río Bogotá con presencia de suelos del suborden taxonómico *Typic Endoaquepts*, no se evidenciaron.

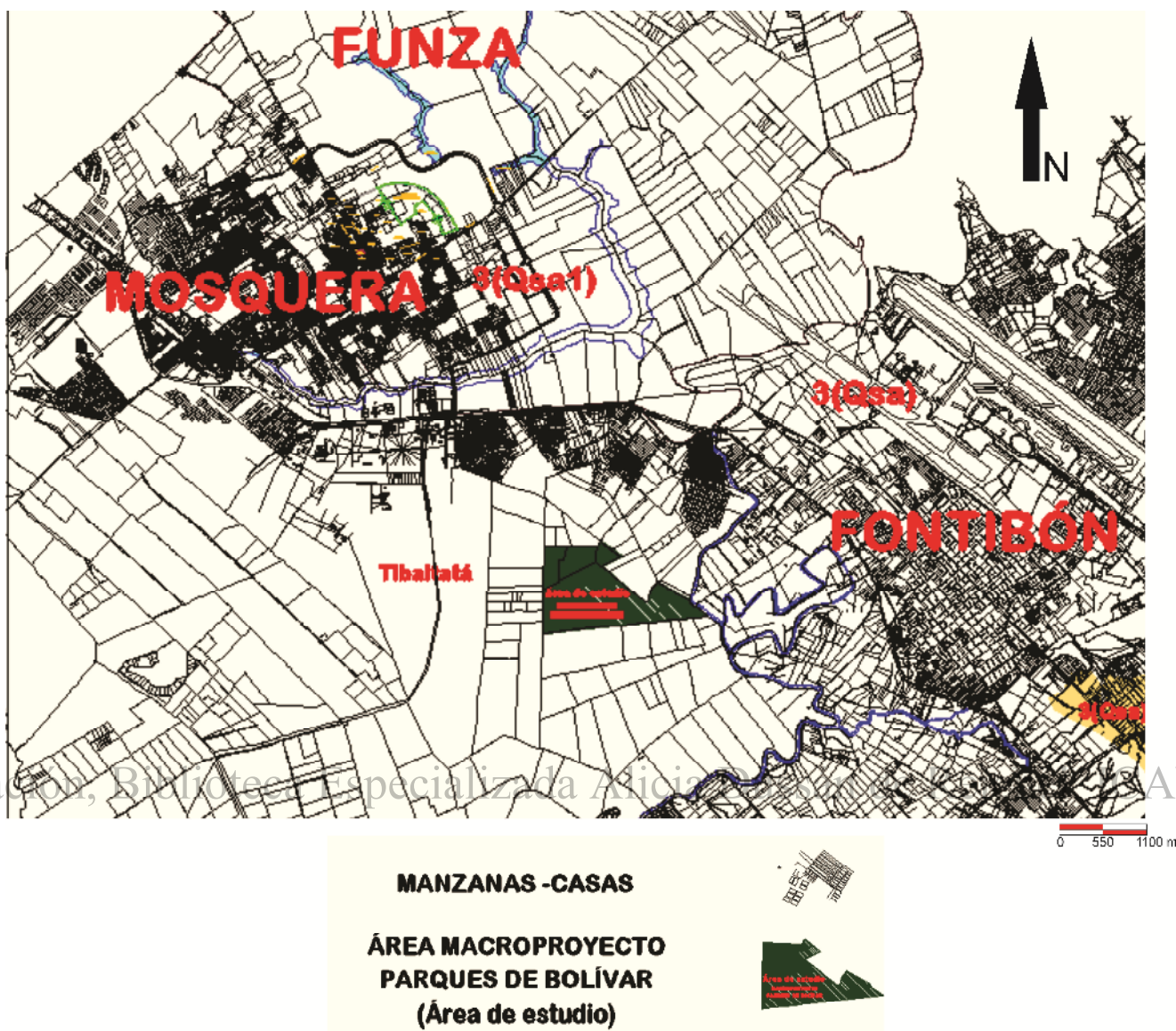


Figura 2 Localización general del área de estudio

Ver para mayor detalle Anexos: Mapa 1 y Mapa 2

2 NORMATIVIDAD PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En la siguiente tabla, se hace una síntesis de las principales normas jurídicas que rigen los aspectos relacionados con la preservación del patrimonio arqueológico y cultural -en general- (Ley 397 de 1997 y posteriores modificaciones) y los lineamientos básicos relacionados con los programas de Arqueología Preventiva, trazados por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH (Tabla 1).

Tabla 1 Síntesis de la normatividad relacionada con la preservación del Patrimonio Cultural y Arqueológico

NORMATIVIDAD O INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN	ASPECTOS CENTRALES
LEY 103 DE 1931 (6 de octubre)	Por la cual se fomenta la conservación de los monumentos arqueológicos de San Agustín (Huila)"
Ley 14 de 1936	Por la cual se autoriza al Poder Ejecutivo a adherir al Tratado sobre la protección de muebles de valor histórico"
Ley 36 de 1936	"Por la cual se aprueba el Pacto Roerich para la protección de las Instituciones Artísticas y Científicas y Monumentos Históricos"
Ley 163 de 1959	"Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación"
Decreto 264 de 1963	"Por el cual se reglamenta la Ley 163 de 1959 sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación"
Decreto 522 de 1971	De las contravenciones especiales que afectan el patrimonio
Decreto 833 de abril 26 de 2002	"Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones"
Ley 1185 de 2008 (12 de marzo)	Se crea el Sistema Nacional de Patrimonio Cultural, actualiza las definiciones del mismo, define un régimen especial de los Bienes de Interés Cultural, crea el Consejo Nacional de Patrimonio..., modifica la Ley 397 de 1997.
Decreto 763 de 2009 (10 de marzo)	Reglamenta parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008... El Título IV se ocupa del Patrimonio Arqueológico: El Art. 54 trata del Régimen Especial del Patrimonio Arqueológico; el 55 del ICANH como única autoridad competente; su parágrafo cuarto se refiere a los Programas de Arqueología Preventiva; El 56 se refiere a las áreas arqueológicas protegidas; el 57 a los tipos de

	intervención sobre el patrimonio arqueológico.
Lineamientos Programas de Arqueología Preventiva (15 de julio de 2010)	ICANH Este documento también se presenta como “Régimen Legal y Lineamientos Técnicos de los Programas de Arqueología Preventiva en Colombia”. Obviamente se basa en la normatividad jurídica existente, antes mencionada. Define los Programas de Arqueología Preventiva, el propósito de los mismos, sus fases, la relación de estas respecto a los procedimientos técnicos de las obras civiles; define Diagnóstico Arqueológico, Prospección Arqueológica, formulación de Planes de Manejo; explica los trámites para la expedición de autorización para la intervención sobre el patrimonio arqueológico; Expone precisiones sobre los proyectos de exploración de hidrocarburos e infraestructura; Ejecución de planes de manejo arqueológico; divulgación; etc.

3 JUSTIFICACIÓN

En el marco de los Estudios Ambientales, la firma CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A., empresa gestora del Macroproyecto Parques de Bolívar, incluye el componente arqueológico, dando cumplimiento a la normatividad vigente en cuanto a las medidas que eviten el detrimento al patrimonio cultural de la Nación; se atendió específicamente a lo orientado por la Ley 397 de 1997, al Decreto 833 de 2002 (que reglamenta parcialmente dicha Ley) y la Ley 1185 de 2008 y sus decretos reglamentarios; CONSTRUCTORA BOLÍVAR S. A. contactó a los profesionales responsables de la presente Prospección Arqueológica, para dar efectivo cumplimiento de la normatividad jurídica en términos de conservación y preservación del patrimonio arqueológico.

4 OBJETIVOS

Los siguientes objetivos fueron planteados con el propósito de tramitar ante el ICANH, LA Licencia de Estudio Arqueológico respectiva, sin tener aún en cuenta los resultados que arrojó la prospección.

4.1 GENERALES

Identificar los diferentes periodos de ocupación humana en el área de estudio, de forma tal que permitan contextualizar y ampliar la información existente sobre procesos regionales socioculturales descritos por otras investigaciones.

Asignar y correlacionar temporalidad relativa a la evidencia artefactual que se registre, asociándola a periodos arqueológicos específicos de ocupación humana, sin desconocer las tipologías y cronologías establecidas por investigaciones previas.

Adelantar un muestreo a juicio en el área de estudio, guiado por los resultados del análisis de las fuentes secundarias, de forma tal que los resultados de este muestreo contribuyan a la generación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual será la hoja de ruta de la empresa frente al Patrimonio Arqueológico y Cultural de la Nación.

4.2 ESPECÍFICOS

Efectuar una prospección sistemática en los sectores que serán intervenidos durante la construcción del proyecto, mediante unidades de muestreo, que incluyen Puntos de Observación (PO) y Pozos de Sondeo (UM) de acuerdo a la nomenclatura establecida para este estudio.

5 LÍNEA BASE DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Se presenta a continuación un balance general de los principales estudios arqueológicos adelantados en el área de influencia del Macroproyecto urbanístico. Se hace énfasis en los principales aportes (cronología, distribución y características formales y tecnológicas de los tipos cerámicos, adecuaciones paisajísticas, momentos de ocupación, entre otros aspectos) al conocimiento del pasado prehispánico en la Sabana de Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la Sabana de Bogotá se han adelantado un sin número de investigaciones que han acopiado importantes series de datos provenientes del registro arqueológico y de fuentes documentales. La información registrada durante más de seis décadas permite, a grandes rasgos, describir las particularidades temporales, espaciales y artefactuales con base en las cuales se ha ahondado, entre muchos aspectos, en las interpretaciones y/o inferencias sobre los procesos de cambio social y de adaptación humana al ambiente. Es de resaltar tres momentos de ocupación humana prehispánica, en términos tecnológicos, de adaptación y ocupación al entorno; el primero de ellos relacionado con poblaciones humanas de cazadores recolectores, seguido por poblaciones hortícolas y culminando con sociedades jerárquicas y complejas, que son las que encuentran los españoles en el tiempo del contacto cultural.

Las seis décadas de investigación permiten observar un avance en el mismo proceso, el cual se ve reflejado en el tipo de datos e interpretaciones, el enfoque y las escuelas de pensamiento que han orientado la arqueología colombiana. En este sentido, la información que se presenta a continuación permite diferenciar dos tipos de investigación, por un lado, la arqueología de sitio y de otro, la arqueología regional.

5.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO

El investigador Luis Gonzalo Jaramillo, presenta un diagnóstico para las áreas de los predios “Pesquera 1” y “Pesquera 2” (hoy Macroproyecto Parques de Bolívar – área de esta propuesta de prospección), en el municipio de Mosquera y donde al autor, de manera general, expone lo siguiente.

5.1.1 *“Estudio de Identificación del Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras” Municipio de Mosquera, Cundinamarca (Jaramillo, Luis Gonzalo, 2010)*

En el informe inicial de Diciembre de 2010, el investigador Luis Gonzalo Jaramillo sugiere que además de las pruebas a intervalos de 200 metros para la mayor parte del área del predio (al igual que lo plantea en el siguiente documento del año 2011 y referido para el siguiente numeral), se realice pruebas a intervalos de 10 metros en los alrededores de una casa derruida, sobre un área de 100 m²; la anterior estipulación se basó en que en los alrededores de la vivienda, puede haber con mayor probabilidad elementos de carácter Colonial y Republicano (Jaramillo, 2010:27)

5.1.2 *Ampliación del “Estudio de Identificación del Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras” Municipio de Mosquera, Cundinamarca (Jaramillo, Luis Gonzalo, 2011)*

El informe de ampliación de Octubre de 2011 se ocupa del predio Pesquera 2 y se basa en fuentes de segunda mano arqueológicas e históricas así como en una visita de campo que: *“...sirve para evaluar la presencia de restos arqueológicos como fragmentos cerámicos o artefactos líticos en la superficie de áreas o zonas con suelo removido por actividades como la agricultura, o expuestos en los taludes de canales, carreteras, caminos etc., o la presencia de alteraciones antrópicas conspicuas relacionadas con adecuaciones del paisaje/suelo para habilitar sitios para vivienda, cementerios, agricultura, etc.; de igual manera, es una oportunidad de indagar con las personas que han vivido en la región, sobre reportes de hallazgos de materiales arqueológicos”* (Jaramillo 2011:3).

Según el autor, diversos sectores dentro del área de estudio se encuentran alterados por construcciones campestres y por la ubicación de sitios para la disposición de materiales de demolición y/o construcción. De otra parte, el autor informa que hizo observaciones en las áreas alteradas, en búsqueda de evidencias materiales de las épocas prehispánica y colonia, lo cual *“resultó infructuosa”*.

Mediante su visita de campo y una exposición generalizada de antecedentes de investigación arqueológica en el área de influencia indirecta, llega a las siguientes conclusiones y/o recomendaciones:

1. En general, existe una baja probabilidad de encontrar vestigios arqueológicos de las épocas prehispánica y agro-alfarera, incluyendo las épocas Colonial y Republicana.
2. Sin embargo, señala que en esta área: *“...podría adelantarse planteando un programa de prospección con pruebas a intervalos de 200 metros, estableciendo un plan de intensificación de pruebas alrededor de aquellos casos en que se obtuvieren resultados positivos y poder así hacer una evaluación cabal del potencial arqueológico”* (Jaramillo 2011: 12)
3. La anterior recomendación, la basa el autor en que existe estudios en la región Funza/Mosquera, que han sido relevantes para el entendimiento de las fases de ocupación Temprana del territorio colombiano; además que: *“sólo con tales estudios mediante la realización de una prospección sistemática basada en la excavación de pruebas con pala a intervalos regulares, se puede generar una matriz de datos de primera mano que permita coherentemente diseñar el Plan de Manejo respectivo”* (Jaramillo 2011: 12).

5.1.3 *The evolution of the Bogotá chiefdom: a household view (Kruschek, 2003)*

Michael Kruschek en 2003, en su trabajo para optar el título de doctor en la Universidad de Pittsburgh, desarrolla un análisis sobre la evolución política del cacicazgo Muisca, para ello realiza una exploración regional intensiva en un área correspondiente a 8.65 Km², ejecutando 2.403 pruebas de pala y 3.128 recolecciones de material en superficie. Como resultados se obtuvo la identificación de rasgos de unidades de vivienda pertenecientes a los periodos de ocupación Herrera, Muisca Temprano y Muisca Tardío; de las características de cada uno de ellos infirió las diferencias entre las unidades de vivienda y el grado de participación social en control sobre los recursos, intercambios comerciales regionales/locales de estas comunidades a través del tiempo, elementos que permitieron observar aspectos relacionados con la complejización social del cacicazgo Muisca (Figura 3).

Entre los resultados del autor está la identificación de tres sitios arqueológicos - 4, 5 y 6 – en la serie de 40 sitios registrados a lo largo de su investigación. Como particularidad se evidencia la presencia de las tres ocupaciones humanas registradas para la sabana de Bogotá – Herrera, Muisca Temprano y Muisca Tardío – correlacionadas con los tipos cerámicos más representativos de los tres momentos de ocupación.

Por cuanto el área de influencia directa del Macroproyecto Parques de Bolívar está incluida en el área de estudio de Kruschek y por cuanto el investigador halló en sus proximidades (aunque fuera del área del Macroproyecto) evidencias culturales prehispánicas, los responsables del presente estudio de prospección estiman conveniente ahondar en los objetivos, procedimientos y resultados de la investigación de Kruschek, extendiendo la reseña de este documento en los siguientes párrafos.

En la “Introducción” se lee que el objetivo de ésta investigación es examinar la evolución de los cacicazgos Muiscas desde una visión de las dinámicas familiares en la escala de una población particular, enfocándose en el poblado del Bogotá prehispánico (en cercanías de la hoy Funza, departamento de Cundinamarca) desde el Período Herrera hasta el Muisca Tardío; “En general los resultados de la investigación son ‘desconcertantes’ dado los relatos etnohistóricos acerca de poderosos caciques, de complejidad social y de una intensa actividad económica. Basado en la evidencia presentada aquí los factores económicos no parecen ser fundamentales para el desarrollo de los cacicazgos Muiscas.” Critica la arqueología en la Sabana de Bogotá, afirmando que ha dado “más atención a la descripción de los artefactos y cronologías cerámicas... (al sitio más que al alcance regional)... que entender la evolución de la organización socio-política, con excepción de algunos proyectos de arqueología regional.” En este último sentido deja claro desde el principio que sus trabajos se basan en los ejecutados por A. M. Boada.

Se ocupa de sintetizar la información etnohistórica y arqueológica para la región Muisca, destacando la abundante información que aporta la primera, para destacar la importancia del cacicazgo de Bogotá, su división en unidades sociales más pequeñas llamadas por los cronistas “capitanías”, o unidades territoriales, recogiendo en primer lugar los resultados de las investigaciones de S. Broadbent y su relación con los de A. M. Boada, para demostrar la existencia de concentraciones prehispánicas en inmediaciones del Funza actual. “El objetivo general es un mejor entendimiento de qué factores o combinación de factores fueron importantes en el desarrollo evolutivo de los cacicazgos en la región Muisca, compararlos con el mismo desarrollo en otras partes del mundo”, abordando los factores de riqueza y estatus como importantes en las sociedades complejas, considerando fundamental llegar al origen del desarrollo de las elites, siendo necesarias identificarlas en el registro arqueológico, por medio de la localización de casas más grandes y elaboradas (con limitaciones en este sentido por la falta de arquitectura preservada) o con entierros más elaborados (excavaciones cuyos resultados no han demostrado un alto grado de riqueza) o por la presencia de productos de lujo o

más elaborados (piedras preciosas, objetos metálicos, textiles, conchas, plumas de ave y pieles de animales, cerámica elaborada, etc.) estimando que con tal presencia y la comparación de los mismos artefactos debería ser posible la identificación de las élites. Estima que las unidades de vivienda con contenidos especialmente grandes pueden ser considerados de elite y que sería posible determinar cuándo aparecieron las familias de ese carácter en el área Muisca.

Aborda los temas de especialización económica e intercambio, como elementos básicos en muchas teorías de la evolución de las sociedades complejas, ocupándose de la especialización en la producción de artefactos y de las redes de intercambio de tal producción, atendiendo a la producción de objetos de alto valor de prestigio (entre los que incluye los utilitarios) y relacionando la presencia de un grupo elite con el control de tal producción y de tal intercambio, control que podría ejercerse, o mediante el intercambio de la producción de alimentos básicos, para subsidiar el trabajo artesanal, o mediante el establecimiento de sitios de mercado, o de tributos o impuestos, o de redes regionales de intercambio a larga distancia, accediendo a bienes comerciales de lujo que no se producían en el área, o la redistribución de los bienes de lujo, etc., distintas manera y factores económicos que parecen ser muy importantes según los relatos etnohistóricos. Presta alguna atención al control de la producción de recursos básicos, mediante el reclamo de las mejores tierras, o mediante el control de áreas ambientalmente diferentes a las del altiplano, para obtener los recursos propios de esos ambientes o mediante el control de campos elevados de cultivo, tratando de establecer diferencias en los artefactos de las unidades domésticas con mejores suelos o en cercanía de los campos elevados...

En la descripción de su programa de arqueología, Kruschek anota que los estudios arqueológicos regionales carecen de detalle sobre los procesos a escala doméstica y su variación en las respectivas regiones y que los estudios a escala doméstica han proporcionado algunos datos de los hogares Muiscas. Destaca a Boada por el examen de los hogares Muiscas en un contexto más amplio, y precisa que la fase inicial del estudio de Kruschek, se lleva a cabo en el área Sur de los límites del estudio de Boada (en 8,65 km²) en donde esperaba encontrar campos elevados asociados a sitios de trabajo. Describe los usos actuales y principales del suelo en su área de estudio (pastos para ganadería de leche) que debido a la presencia de los mismos pastos se dificultó las recolecciones superficiales, limitadas sólo a pequeñas áreas con campos de cultivo actuales y que "En general muy poca evidencia de asentamientos prehispánicos fueron encontrados en la zona estudiada" (KRUSCHEK 2003: 28) con excepción de dos áreas con cerámica perteneciente a los tres períodos considerados. En una fase más intensiva de su trabajo localiza 39 sitios con evidencia prehispánica, tratando de identificar en ellos unidades domésticas (101); en el mapa de localización de tales sitios se aprecia mejor esta información (Figura 3).

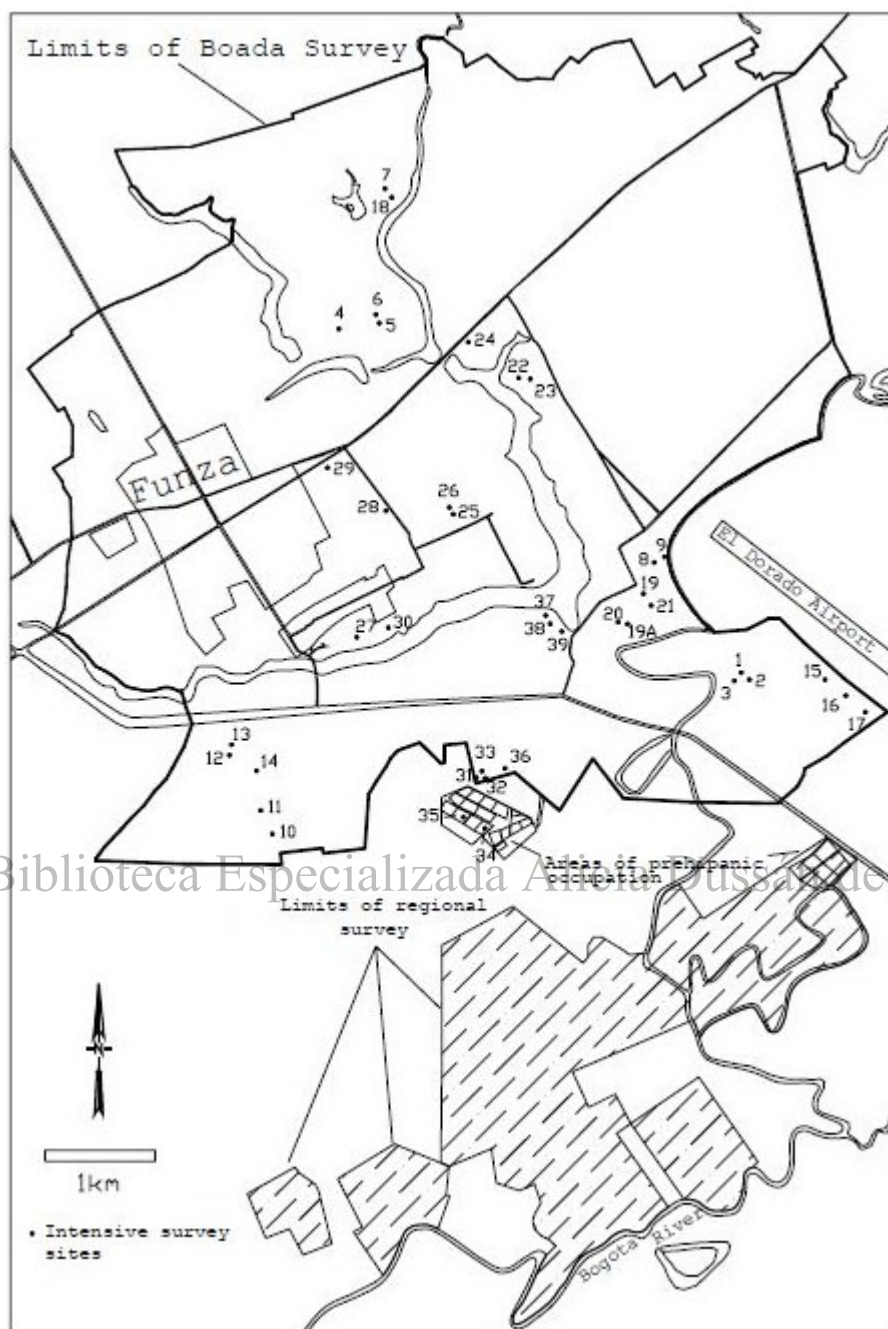


Figura 3 Área estudiada y localización de sitios del estudio intensivo según figura 1.4 en Kruschek 2003:27

En el capítulo III se describe de manera general el área estudiada, los usos actuales, los procesos de urbanización y la manera como estos alteran información cultural, e interesa señalar que la caracteriza como área plana, con excepción de jarillones o diques "cortada por una red de canales modernos" (el subrayado es nuestro) muchas áreas son 'pantanosas y mal drenadas' y en algunos casos se cultivan flores y hortalizas; los suelos en el área de estudio contienen demasiada arcilla." Sólo fueron descubiertas dos áreas con asentamientos prehispánicos, en actividades de recolección superficial en modernos campos de cultivo; "No fueron recuperados artefactos en las pruebas de pala". El asentamiento 1, hacia Fontibón, dentro de un gran campo de cultivo de zanahoria, cerca de la Avenida Centenario, dividida en ocho unidades

de recolección en dos hectáreas. El asentamiento 2, en la hacienda Lancheros, al Sur de los límites de Boada, subdividido en 18 unidades de recolección, en 19 hectáreas.

De la “Discusión” se extrae:

No hubo evidencias de asentamientos en la parte central de la zona de estudio a lo largo del área colindante al río Bogotá. “El Estudio Regional sugiere que hubo poco o ningún asentamiento dentro de la mayor parte del área de estudio... Comparado con la abundancia de ocupación en el área de Boada, la ausencia de la misma es desconcertante.” (KRUSCHEK 2003: 69) Entre las explicaciones menciona: 1) Presencia de suelos arcillosos y mal drenados, inundados y muy duros cuando no llueve, no ideales para agricultura, áreas propensas a la inundaciones del río Bogotá, todo lo cual desalentó los asentamientos. 2) La inundación del río pudo haber enterrado los asentamientos en el área y que, como no se profundizó más de 40 cm, el material cultural se encuentra a mayor profundidad. 3) Que en los estudios de Boada también se encontraron sitios menos densos y zonas vacías y que por lo tanto el estudio de Kruschek arroja algo similar. 4) Una combinación de las anteriores explicaciones. (KRUSCHEK 2003: 70)

El capítulo 4 se ocupa de los métodos, datos e interpretaciones; en primer lugar, del tamaño de las parcelas según las fuentes etnohistóricas y arqueológicas, las longitudes de separación entre ellas, la identificación de unidades domésticas dentro del poblado del Bogotá prehispánico, las definiciones teóricas de parcela, predio, *house lot* según Killing, la estructura funcional de los espacios de las casas (funciones auxiliares, patrones de deposición de residuos, enterramientos, pisos, fogones, etc.) concluyendo que una estrategia de excavación en extensión y completa (excavación en área) sería muy costosa por el tiempo para abarcar y revelar la gama de variabilidad entre las unidades domésticas (KRUSCHEK 2003:78) En segunda instancia, recuerda que el objeto de la investigación es comparar y contrastar las unidades domésticas en términos de actividad económica, riqueza y estatus por medio de los artefactos, pero que se dificulta detectar cómo emergieron las élites y que también es difícil detectar la especialización en la producción artesanal con sólo una o dos unidades domésticas para cada período considerado.

El siguiente apartado se refiere a los 40 sitios localizados en el área de estudio intensivo y a sus resultados; para cada uno presenta una tabla con el resumen de los artefactos obtenidos; los mapas de contorno mediante los cuales se representa la densidad de cerámica de cada período, mapas producidos para mostrar la ubicación espacial de los fragmentos cerámicos en cada unidad de recolección mediante el empleo de un programa de cómputo denominado “Surfer”, cuya aplicación produce contornos que indican densidades relativas de cerámica en el sitio, definiendo áreas con bajas y altas densidades para cada período, con la posibilidad que representen segmentos de pueblos o parcelas aisladas del cacicazgo. En algunos casos los mapas revelan la distribución sobre el tamaño y forma de las parcelas y, cuando es baja la densidad, es difícil determinar si se trata de una o varias parcelas y en tal caso los límites se establecen arbitrariamente; pasa el documento a describir cada uno de los 40 sitios, individual o agrupadamente, según su proximidad y localización: comienza con los sitios localizados en la hacienda El Escritorio, en la margen izquierda del río Bogotá, adyacente al aeropuerto, muy cercanos a campos elevados (y repetidamente estudiados: Bernal, Broadbent, Boada) cerca al río Bogotá. Los sitios 4 a 6 se localizan en la hacienda El Cacique, al NW del casco urbano de Funza; del 10 al 14 en áreas de pastoreo en el sector de Tibaitatá... Los sitios 31 a 36, los más próximos al área de estudio del Macroproyecto Parques de Bolívar, pero fuera de él, al Norte (del 31 al 33 en la finca La Primavera; 34 y 35 en la hacienda Lancheros, todos definidos por recolecciones superficiales) En el sitio 34 sólo se hallaron nueve fragmentos del período Herrera, por lo cual no se designó parcela para éste período y el sitio 36 corresponde a un campo recientemente plantado; los sitios 37 y 39 se localizan en la hacienda La Ramada.

5.2 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA DEL PROYECTO (Ver Anexos: Mapa 1)

“La Sabana de Bogotá es una macroregión que cuenta con una historia de investigaciones arqueológicas e interdisciplinarias diversas. El proyecto de Gonzalo Correal y Thomas Van der Hammen '*Medio Ambiente Pleistocénico y Hombre Prehistórico en Colombia*', se inició en los primeros años de la década del setenta y se concentró en el estudio de las etapas tempranas de los primeros pobladores nómadas... Desde la década de los cincuenta se cuenta con los trabajos de Luis Duque Gómez (1965) acerca de los primeros pobladores sedentarios portadores de cerámica y otros utensilios diferentes a los objetos líticos. Se encuentran también los primeros trabajos de campo de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1943) y los de Emil Haury y Julio César Cubillos (1953), sobre los grandes cacicazgos muiscas que vieron y describieron algunos españoles.

“Entre la década de los sesenta y setenta, Sylvia Broadbent (1966, 1971, 1974, 1986) adelantó trabajos de prospección y reconocimiento arqueológico en los municipios circunvecinos a la ciudad de Bogotá... Guiada por los relatos de cronistas y el trabajo de historiadores, la autora llevó a cabo excavaciones en la antigua hacienda La Ramada,”... (Romano, 2003, 26).

5.2.1 Situación del Bogotá Chibcha (Broadbent, 1974)

Las excavaciones de Sylvia Broadbent en La Ramada, fueron realizadas en marzo y abril de 1965 y sus resultados publicados en 1974 con el título que encabeza el párrafo. Luego de una breve descripción geográfica de la Sabana de Bogotá, en la que se refiere a pantanos o ciénagas a lo que se conoce hoy como humedales o relictos de ellos (localizados en la parte central de la altiplanicie) hace alusión, desde el primer párrafo y con base en las observaciones de fotografías aéreas, “a rastros de pantanos y lagos secos”, refiriéndose posiblemente a madrevejas o meandros o sinuosidades antiguas del curso del río Bogotá y “signos de lo que parecen ser acequias de desagüe que fueron hechas tal vez en el período histórico, con el fin de drenar las aguas en las áreas anegadas. Estas hileras de acequias son especialmente numerosas en ciertos puntos en ambas márgenes del río Bogotá” (Broadbent, 1974, 119) refiriéndose luego a los períodos de inundaciones del río. Esta muy importante observación de Broadbent, inadvertida en el resumen de Romano sobre este trabajo, pone de relieve la enorme agudeza y la alta visión científica de la investigadora. Asimismo y con relevante importancia, al referirse a las descripciones de los poblados indígenas en la Sabana por parte de los cronistas, la investigadora destaca que “El gran número de poblaciones fue el que impresionó a los españoles, no el tamaño de estas”, (Broadbent, 1974, 119) avanzando así en la definición del carácter principalmente disperso de la localización de los asentamientos humanos al momento del contacto. Se ocupa de la población de Bogotá “capital del reino Chibcha meridional... capital desde la cual el Zipa mandaba dominios de organización más bien suelta que se extendía desde Chocontá hasta Fusagasugá” (Broadbent, 1974, 120)

Reconoce que, hasta 1974, pocas localizaciones arqueológicas se han conocido en la Sabana, pero al tiempo refuta, apoyada en sus hallazgos, que las áreas más húmedas de la Sabana no hubieran sido objeto de ocupación (rechazando, en este sentido, las opiniones de los investigadores Haury y Cubillos) Sus excavaciones las orienta por las afirmaciones de “terratenientes de la región de Funza... dijeron haber encontrado sitios arqueológicos en sus propiedades... Cerámicas, tumbas, volantes de huso para ruecas... habían sido hallados en varios sitios sobre un área de aproximadamente dos kilómetros de largo... tientos presentes en toda una extensión de casi un kilómetro de ancho”... (Broadbent, 1974, 120)

El área arqueológica se localiza al sur de “El Pantano de Gualí” y al norte de la vía que comunica a Bogotá con Mosquera, demarcando el ancho referido en el párrafo anterior, área que “parece extenderse por lo menos a tres modernas haciendas conocidas como ‘Los Henares’, ‘San Carlos’ y ‘La Ramada’, que ahora se dedican primordialmente a la ganadería... sitio virtualmente plano... más alto que la tierra que lo rodea... suficiente para proteger el área de crecientes provenientes de los pantanos o del río, que pasa a quinientos metros del sitio” (Broadbent, 1974, 120) En la otra margen, se encuentra la hacienda El Escritorio, importante área arqueológica, entre otros aspectos, por los trabajos de ingeniería hidráulica precolombina allí realizados.

Sylvia Broadbent excavó “aproximadamente 40 cuadrículas de dos por dos metros cuadrados en... ‘La Ramada’. Se halló un depósito cultural consistente en tierra parda oscura que contenía tiestos y otros artefactos. Este depósito variaba entre cuarenta centímetros y 1.50 metros de espesor, promediando un poco menos de un metro. Debajo de este había una capa compacta de arcilla pegajosa, de color amarillo ocre, en la superficie de la cual fueron encontrados numerosos indicios de huecos de poste y algunos de estos eran grandes e irregulares, llenos de depósitos culturales; estos últimos bajaban más que el nivel de agua subterránea, cerca de 1,80 metros por debajo de la superficie actual. Aproximadamente cincuenta centímetros por debajo del fondo del depósito cultural la arcilla amarilla se vuelve gradualmente grisosa clara, de una textura mucho más fina. Es posible que los orificios más grandes fueran hechos con el fin de encontrar esta arcilla que era más apropiada que la arcilla amarilla para la ejecución de cerámica... Los objetos encontrados en los depósitos culturales incluyen, además de tiestos, muchos implementos de piedra burdamente trabajados tales como raspadores y cuchillos, fragmentos de manos en forma de almohada, pedazos de piedras de moler de contornos aproximadamente ovoides, unos fragmentos de piedras de hachas pulidas; porciones de 3 ó 4 husos irregulares de ruecas en forma de disco, también de piedra; fragmentos escasos y desgastados de huesos de animales y un entierro cuyo cuerpo estaba en posición supina flexionada, en una tumba de forma ovoide, sencilla, excavada dentro de la arcilla amarilla y sin artefactos asociados.” (Broadbent, 1974, 120-121).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En su artículo, Broadbent se ocupa luego de diferenciar la localización del “Bogotá Chibcha” de la del Santafé de Bogotá o colonial, para insistir que el primero no fue el lugar donde se fundó el segundo y, apoyada en Aguado, Castellanos, Simón, Piedrahita, -cronistas de la época-, resume el asunto de la localización de la “capital del Zipa” así: “en la mitad de la Sabana; cerca al río Bogotá, pero en el otro lado de él desde Suba; a cinco leguas de Santafé.” (Broadbent, 1974, 123) Sustenta, por otra parte, que el “pueblo de indios” llamado Bogotá no había desaparecido a principios del siglo XVII, como la había sugerido Friede, sino que tomó el nombre de Funza y que cerca de las áreas en las que se dispersaba la población indígena se fundó la actual Funza, como establecimiento de una “reducción” para tal población. (Broadbent, 1974, 125, basada en fuentes del Archivo Nacional de Colombia que cita en sus notas)

Enriquece el documento con información proveniente de archivos parroquiales según la cual, “Bogotá como otras poblaciones Chibchas, estaba dividida en unidades matrilineales, las cuales obligatoriamente no implican exogamia o endogamia y las cuales he decidido llamar ‘partes’... y constaba de trece de tales unidades cuyos nombres eran: del Cacique, Say, Canro, Chinsa, Tauta, Catama, Neuque, Busia, Sosatama, Gacha Grande, Chiquito, Tibaque y Chipaque. (Broadbent, 1974, 126) Citando también como fuente documentos del Archivo Nacional, menciona reclamos de indios contra españoles dueños de ganado que entra a campos cultivados de los indígenas, logrando identificar “La Ramada” con la división de Catama; “las partes eran tanto divisiones territoriales como sociales y... cada una tenía más o menos su propio núcleo de asentamiento. Así pues una población chibcha consistía, no de un solo conjunto de casas, sino más bien una constelación de aldeas separadas que debían haber estado regadas en un área bastante grande... Si una localización de dos kilómetros de largo por un kilómetro de ancho es solamente una de las trece partes del Bogotá indígena, la declaración de Piedrahita de que tenía 20.000 casas o familias, deja de ser irrazonable... El sitio de La Ramada es importante no solamente por su identificación con el Bogotá Chibcha sino también por otras razones. Su existencia establece que los Chibchas no solamente usaban el suelo del valle sino que vivían allí, a pesar del exceso de agua... Parece probable que la vecindad de los *pantanos* era un lugar preferido para vivir... Tuna (población indígena

cercana a Suba, p 123) bordea uno de estos pantanos y datos obtenidos de documentos sugieren que la pesca e inclusive la piscicultura eran una importante fuente de alimentos.” (Broadbent, 1974, 126).

“Posteriormente (a las excavaciones de 1965) Broadbent (1971) desarrolló trabajos en inmediaciones de la Laguna de la Herrera enfocados a reconocer en superficie cuanto sitio arqueológico pudiese, en la mayor cantidad de terreno aledaño a la laguna. Ese trabajo pretendía determinar patrones de asentamiento y elaborar cronología relativa a partir de seriaciones.” (Romano, 2003, 26).

5.2.2 Excavación arqueológica. Funza II (Cáceres et al, 1978)

Posiblemente en 1977, Carmen Cáceres de Fullea, Elizabeth Márquez R. y María C. Vanegas S., como estudiantes del Departamento de Antropología de la Universidad de los Andes y bajo la dirección de la profesora Lucía Rojas de Perdomo, realizan prácticas de terreno (posiblemente en 1977 porque en la portada del informe no se registra su fecha y en la base de datos de la biblioteca del ICANH, donde se consultó el documento, aparece como de 1978). La localización del sitio excavado también se ubica en la hacienda “de ‘La Ramada’... En el kilómetro 12 de la carretera que va de Bogotá a Mosquera... (Cáceres et al, 1978, sin paginación, en el apartado titulado “Localización del sitio) en un potrero al costado sureste de la casa de la hacienda, a unos 55 metros del jardín de la casa... al norte de este potrero... una hilera de árboles de eucaliptus... a 2 metros de los árboles y al este de la excavación realizada allí anteriormente (Funza I) por estudiantes de la Universidad de los Andes, bajo la dirección de la profesora Lucía Rojas de Perdomo.” (Cáceres et al, 1978, sin paginación, en el apartado titulado Situación de la excavación). La pregunta inmediata que asalta a los reseñadores es si Funza I, también reseñada así por Broadbent, se refiere a las excavaciones adelantadas por ésta investigadora en 1965, o si hubo otro trabajo entre Broadbent y la de Cáceres et al, que se denominó de la misma manera.

El informe consultado contiene principalmente los datos del diario de campo; previamente el informe se ocupa de explicar cómo practicarían la excavación: en área, en un terreno que no indicaba ninguna señal superficial (ni hundimientos ni promontorios, etc.) que les indujera a pensar que había algún tipo de evidencia cultural; partían del conocimiento, por las investigaciones anteriores, de la posible profundidad a la que podían empezar a hallar algún tipo de evidencia artefactual, considerando niveles arbitrarios de 10 cm y la rotulación (marcación) del posible material que hallaran según la cuadrícula y el nivel correspondiente (Cáceres et al, 1978, sin paginación, en el apartado titulado Características de la excavación) A manera de ejemplo de cómo procedieron, delimitaron un cuadrado de 4.80 x 4.80 m, al Este de la excavación de Funza I, luego de limpiar el terreno, procedieron a trazar las diagonales (de 6.77 m), el cuadrado original lo dividieron en cuatro cuadrículas, con medidas de 2 x 2 m, debidamente identificadas; al comenzar la limpieza por la cuadrícula B1, quitando la capa vegetal, encontraron “gran cantidad de fragmentos cerámicos esparcidos desigualmente sobre la superficie”. Entre los 10 y los 20 cm aparece la capa vegetal de tierra suelta de color café oscuro con algunos fragmentos cerámicos. Entre los 20 y 30 cm no hay cambio en el color de la tierra y la concentración de fragmentos es mayor. Entre 30 y 40 cm se descubren raíces de los árboles de eucalipto que, por su grosor, les dificulta la labor; entre 40 y 50 cm perciben un cambio en el color de la tierra hacia el lado sur y central, acompañados de gran cantidad de fragmentos cerámicos. Entre 50 y 60 cm la capa arcillosa se extiende y la presencia de raíces es mayor. Entre 60 y 70 cm, en el lado noroeste de la cuadrícula hallan un fragmento de vasija de borde evertido con tierra negra y muy suave en su alrededor. Entre los 70 y 80 cm limitaron el área de la excavación por presentarse en la cuadrícula dos manchas de relleno de tierra negra, blanda, húmeda: una hacia el noreste y la otra hacia el suroeste, manchas que les sirvieron de guía para la ubicación de posibles tumbas. (Cáceres et al, 1978, sin paginación, en el apartado titulado Diario de campo).

Así proceden en su descripción del proceso realizado para cada una de las cuadrículas y ampliaciones que definieron y excavaron, inducidas por la dirección de los enterramientos: cuatro en la cuadrícula B₁ y sus ampliaciones; dos en la cuadrícula B₂ y sus ampliaciones, informando del estado, disposición y algunas longitudes métricas de los restos óseos humanos, localizados, a partir de los 70 cm de profundidad (Cáceres *et al*, 1978, sin paginación, en el apartado titulado Diario de campo); el informe se acompaña de dibujos que ilustran la posición de las ampliaciones y fotografías del lugar, pero no se conoce un informe de los análisis de antropología física (en el que ojalá hayan empleado conceptos distintos a “degollado” y “despresado” para referirse a la disposición de los restos óseos recuperados en campo) y otro informe de la clasificación y distribución de frecuencias del material artefactual recuperado para establecer las respectivas asociaciones cronológicas, que probablemente fueron objeto de otro informe no disponible.

Bernal (1992) cita otras excavaciones en la hacienda La Ramada (Gutiérrez y García, 1985) para referirse a las opiniones del agrólogo Pedro Botero, que confirman la apreciación de Broadbent sobre la extensa área de la parcialidad de Catama y su significativa ocupación, así: “el agrólogo... identificó una capa de suelo bastante compacta, de aproximadamente 0.15 m de grosor, de color negro y que se extendía por cerca de dos kilómetros a la redonda del sitio excavado. Según él, esa capa fue el producto del constante pisoteo a que se sometieron estas tierras, durante mucho tiempo y por un número considerable de personas.” (Bernal, 1992, 34)

“A comienzos de la década de los noventa, el arqueólogo Fernando Bernal (1992), retomó los trabajos de Broadbent y realizó pozos de sondeo y excavaciones estratigráficas en la Hacienda El Hato (otro sitio que formó parte de la parcialidad de Catama)... y en la hacienda El Escritorio... Estos trabajos pretendían dar cuenta de la mayor cantidad de sitios arqueológicos posibles que contuvieran depósitos muiscas, para entender su relación con la elaboración de obras hidráulicas construidas en sectores aledaños (camellones y canales para drenado) Esa información, junto con la toponímica y la dispersión espacial de los apellidos de los pobladores contemporáneos, fue tomada en cuenta para establecer relaciones con respecto a varios estudios históricos y etnohistóricos sobre las parcialidades muiscas.”... (Romano, 2003, 26)

Realmente, según se desprende del documento de noviembre de 1990, Fernando Bernal (1990) bajo la dirección de Marianne Cardale de Schrimpf, presenta su trabajo de proyecto de monografía para optar al título de antropólogo en la Universidad Nacional de Colombia, con el propósito de adelantar labores arqueológicas en el municipio de Funza, orientado por la lectura de cronistas, datos de archivo e información etnohistórica que le llevaban a identificar el área del municipio con la “capital del antiguo cacicazgo asentado en la parte sur del altiplano cundiboyacense” (Bernal, 1990) Le motivaba, además, la preocupación de abordar, cuanto antes, la investigación arqueológica por el acelerado proceso de urbanización e industrialización municipal, que conlleva la desaparición de los yacimientos arqueológicos, buscando apoyo entre autoridades municipales, que finalmente no encuentra; El documento presenta una reseña geográfica del área de Funza, los usos principales del suelo, registra la desaparición de la vegetación nativa (exceptuando algunos relictos) describe brevemente la geología de la Sabana y presenta dos mapas con base “en la Plancha del Noreste de Bogotá, IGAC, 1983”: uno para ilustrar la localización en el departamento del área de interés y otro para ilustrar la sectorización del área de estudio que empleó, inducido para ésta última, y evidentemente, por infraestructura moderna (vías) y no por una división geográfica sugerida por la importante presencia de los humedales o de los relictos de los mismos, lo que hubiera resultado más estimulante para sugerir alguna idea sobre las tendencias de la localización de los asentamientos.

5.2.3 Investigaciones arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza-Cundinamarca (Bernal, 1992)

Una síntesis de los resultados de su trabajo en el municipio de Funza, aparece en este artículo; en el primer párrafo reafirma su preocupación por el impacto de la urbanización e industrialización de los terrenos municipales sobre el que “fuera el principal asentamiento muisca hallado a la llegada de los conquistadores”, razón que justificó su trabajo y, acto seguido, reconoce uno de los logros de los trabajos de Sylvia Broadbent en 1965 en La Ramada, publicados, como ya se señaló, en 1974. En este sentido se considera que Bernal retoma los trabajos de Broadbent.

Además del esbozo geográfico y geológico ya mencionado, Bernal reconoce que Broadbent demostró “con argumentos documentales y arqueológicos que en el actual territorio de Funza estuvo asentado el poblado indígena de Bogotá” (Bernal, 1992, 32); la información sobre las partes o parcialidades en que estaba dividido las enriquece Bernal con la obtenida en el Archivo Nacional: reafirma los nombres de tales partes, algunos con modificaciones gramaticales o de lugar, en el siguiente orden de mención: Cacique, Say, Catama, Chimsa (por Chinsa), Bucia (por Busia), Gacha Chica (por Gacha Chiquito), Canro, Tabta (por Tauta), Nebque (por Neuque), Tibaque Sosatama (por Sosatama), Tibaque La Estancia (por Tibaque) y Chicaque (por Chipaque) (Bernal, 1992, 32). Por otra parte, Bernal afirma que el área de la actual Vereda El Hato (delimitada por el oriente –y por el sur–) por el pantano de Gualí, así como el área de la hacienda La Ramada (según Broadbent) también pertenecía a la parcialidad de Catama, apoyado en documentos de Archivo Nacional (Visitas Cundinamarca) y en la presencia de una familia en la vereda El Hato con apellido Catama (Bernal, 1992, 32-34).

A continuación Bernal señala, en relación con los patrones de asentamiento precolombinos que, en general, caracterizan los hallados en la Sabana, patrones contrarios a la gran concentración de población nucleada localizada en la Ramada, así: “Sin embargo de la otra banda del pantano de Gualí, en el lugar de la presente investigación, (principalmente en la vereda El Hato, nota de los reseñadores) las evidencias arqueológicas no se encuentran dispersas por toda el área prospectada, como lo sugirió Broadbent para la ‘Ramada’... sino que se presenta en forma discontinua. Ello nos permite insinuar que en este sector de la parcialidad se encontraban bohíos agrupados en poco número (tres o cuatro?) y esas agrupaciones diseminadas en una zona amplia, casi siempre ocupando terrazas bajas lacustres que se mantienen libres de las frecuentes inundaciones que ocurren en la sabana y muy cerca a los pantanos que les proveía a los indígenas parte de su dieta alimenticia.” (Bernal, 1992, 34-35)

Indica en el Anexo: Mapa 1, los ocho sitios con material cerámico excavados en la vereda El Hato, y explica, de manera general, los tipos recuperados: “especialmente de los tipos Guatavita Desgrasante Gris, Tunjuelo Arenoso Fino Pintado, Tunjuelo Cuarzo Fino y Funza Laminar Duro, todos asociados al período Muisca. También hay un bajo porcentaje (2%) de cerámica del período Herrera, principalmente del tipo Mosquera Rojo Inciso, en sitios como... (Ha2)... (Ha4) y... (Ne).” (Bernal, 1992, 35)

Excavó en la vereda Serrezuelita, en la hacienda “Transval”, recuperando material del período Muisca, un bajo porcentaje del período Herrera, evidencias líticas y restos óseos de animales (venado y curí). (Bernal, 1992, 37) También excavó en las haciendas “Catama”, y “El Escondite”, ubicadas en la vereda La Florida, al costado oriental del pantano o ciénaga de Gualí “En la primera de ellas se obtuvo un alto porcentaje de cerámica de Desgrasante Gris, seguida por el Arenoso Fino Pintado; también se reportó el hallazgo de cerámica del período Herrera del tipo Zipaquirá Rojo sobre Crema... La alfarería en la segunda está representada especialmente por los Grupos Guatavita Desgrasante Tiestos y Tunjuelo Cuarzo Fino, del período Muisca y por un alto porcentaje de cerámica Mosquera Rojo Inciso del período Herrera.” (Bernal, 1992, 37-39) Desafortunadamente el artículo no incluye información sobre los distintos niveles de profundidad en los que halló la cerámica que predominó y caracterizó a los períodos Muisca y Herrera.

Vuelca su atención nuevamente sobre la probable ubicación de las parcialidades, especialmente la de “Say”, reconociendo que “Para encontrar la posición de las demás... se carece de evidencias que nos permitan hacerlo con

exactitud; aún así se puede hacer una tentativa combinando indicios de diferente tipo.” Busca familias que aun lleven por apellido el de alguna de las partes o divisiones del Bogotá precolombino, para tratar de encontrar con ello alguna asociación con la ubicación geográfica de la parcialidad. (Bernal, 1992, 35) Halla familias Catama y Canro; Acude a fuentes del Archivo Nacional para encontrar alusiones a Catama, Sosatama, Tabta...

“En la actual vereda El Cacique se constató la presencia humana para la época indígena. Esta vereda lleva el nombre de la principal parcialidad del pueblo de Bogotá, por lo que se considera que en algún lugar de ella estuvieron los aposentos del cacique de este pueblo.” (Bernal, 1992, 39) Es importante anotar -agregamos los reseñadores- que el área actual de la hacienda El Cacique constituye sólo un sector de la vereda del mismo nombre y que, la vereda misma, probablemente fue más pequeña que el tamaño de la parcialidad o parte precolombina, por cuanto se estima que abarcaba, además, hacia el norte (y ligeramente al occidente) las veredas Isla y La Punta, ésta última a ocho kilómetros, aproximadamente, desde la hacienda, según se desprende de la lectura del documento del Archivo Nacional que transcribe Bernal, según el cual, desde unas peñas en un cerrillo redondo “yendo a Chitasuga/en Tenjo... (peñas) que se llaman Chicosampagua que los yndios dixerón quería decir cueba del cacique y señalaron la tierra que abia sido del cacique de bogotá” (Bernal, 1992, 39) En la carta 1:50.000 del IGAC (IGAC, Cartas 2080 I y II, 1:50.000, 1973) por la vía que conduce al municipio de El Rosal y desde esta vía por la que conduce a Tenjo, los reseñadores llamamos la atención que allí se encuentra a pocos metros de este cruce de vías, un sitio conocido como Chitasoga y, un kilómetro más al nororiente, el cerro de Chitasaga; además, el pequeño cerro que queda al noroccidente de éste cruce de vías, y desde las peñas del mismo, es desde donde posiblemente observaron, hacia el suroriente, la tierra que había sido del Cacique Bogotá.

Otro documento que a renglón seguido cita Bernal, tomado de “Carrasquilla (1987:59)” dice que “con base en fuentes de archivo menciona que los predios de la hacienda “El Cacique”, en la vereda del mismo nombre, fueron propiedad de la familia Pisco que para el siglo XVIII aun eran considerados descendientes directos del cacicazgo de Bogotá y lo reclamaban como tal (A.N.C. 1781. C+1 T. XXVI. Fol. 1-10)” (Bernal, 1992, 40)

Uno de los temas que Bernal retoma es de las observaciones de Broadbent en 1965 sobre las “hileras de acequias (que) son especialmente numerosas en ciertos puntos en ambas márgenes del río Bogotá” (Broadbent, 1974, 119); igualmente Bernal cuenta con otros aportes de la investigadora sobre el particular y que él mismo cita como “Broadbent 1985”. Bernal titula el tema en su artículo como “Evidencias de agricultura intensiva” y particularmente se refiere a su observación, en fotografía aérea, de la curva del río Bogotá a la altura de la hacienda El Escritorio, en la actual Localidad de Fontibón, 500 m al oriente de la Hacienda La Ramada; allí aprecia “evidentes trabajos de remoción del suelo y que formaban estructuras elevadas, en hileras largas.” (Bernal, 1992, 41) Constató en campo que, aunque el sitio ya había sido explanado, se conservaban aún algunas estructuras, confirmando que las elevaciones eran antiguos camellones de cultivo indígena, que se podían distinguir de los canales según su color (como efecto de la mayor o menor humedad) que se podía reconstruir su dirección y tamaño; realizó una trinchera en uno de los camellones más cercanos al río, y con la asesoría de los doctores Pedro Botero y Thomas Van der Hammen, interpreta los horizontes de camellones y canales, avanzando sobre el posible proceso en la construcción de los camellones, su función, su mantenimiento; su empleo en el cultivo de maíz y las ventajas de cultivar en tales estructuras, según los criterios de Broadbent: control de humedad, protección de cultivos contra las heladas, mejor drenaje del suelo, prevención ante la compactación del suelo y obtención de alimentos (Bernal, 1992, 43,45) Dice “Desafortunadamente” fue imposible recuperar muestras de carbón para fecharlos, lo que induciría a pensar desde ese momento que los camellones no fueron empleados para lugar de habitación; halla uno que otro fragmento superficialmente, en sus proximidades y 300 m al suroriente del recodo del río, también en su vertiente izquierda, ejecuta otra excavación de la que obtiene abundante material cerámico del período Muisca, especialmente del tipo Desgrasante Gris (Bernal, 1992, 46).

5.2.4 *Patterns of Regional Organization in the Sabana de Bogotá, Colombia. (Funza, Mosquera and Fontibón Municipios)*

“En 1999, Ana María Boada realizó un reconocimiento regional sistemático en una región de 40 km², con unidades de muestreo constituidas por pruebas de pala y recolecciones en superficie complementadas con excavaciones estratigráficas... El punto central fue la cabecera municipal de Funza y áreas ubicadas en sus alrededores, como la hacienda La Ramada, los cultivos de flores Guacatay y Bacatá, y las bodegas industriales San Carlos. Se hizo un muestreo en los patios de sectores urbanizados, tierras destinadas a la producción de flores y potreros de fincas dedicadas a la ganadería, para establecer cómo la población estuvo organizada (patrones de asentamiento) a lo largo de una pequeña porción de la Sabana de Bogotá durante una secuencia temporal amplia. Eso incluyó la delimitación de las áreas ocupadas –el tamaño de los asentamientos- desde las primeras comunidades del período herrera hasta el período muisca y posteriores épocas de conquista y post-conquista. La autora pretendía evaluar modelos teóricos por medio de los cuales se han explicado los desarrollos de la organización social y los consecuentes patrones de asentamiento (Boada 2000 a)” (Romano, 2003, 26).

“La ubicación de asentamientos permitiría comparar su tamaño en los diferentes períodos, observar su evolución a lo largo del tiempo, estudiar el desarrollo de centros regionales o comunidades centrales con respecto a otros asentamientos, precisar los cambios en el patrón regional de organización de la población y comprar la ubicación de centros agregados con las poblaciones dispersas. Así mismo, (sic) permitiría analizar la relación entre asentamientos agregados y dispersos con respecto a la calidad de los suelos y el aprovechamiento de otros recursos como fuentes hídricas y patrones de lluvias en ciertos subpaisajes de la región de estudio. También podría delimitar la extensión y densidad de antiguas unidades políticas muiscas (cacicazgos) y su relación con la cantidad y disposición de lugares con presencia de canales y camellones.” (Romano, 2003, 26-27).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

“Boada (2000 a), concluyó de manera preliminar, que en el área comprendida por la hacienda La Ramada, los cultivos de flores Guacatay y Bacatá, las bodegas industriales San Carlos y la finca El Hato, se dio una ocupación densa que se constituyó como una comunidad central. Esto apoya la propuesta de Broadbent (1966) sobre la ubicación de la parcialidad de Catama o centro cacical Bogotá.” (Romano, 2003, 27).

5.2.5 *Excavaciones en sistemas de camellones y canales en la Sabana de Bogotá (Boada, 2001)*

Ana María Boada, por la Fundación Erigaie, presenta al ICANH este documento como Informe Final de actividades de campo. En la Introducción, se refiere a los investigadores que se han ocupado de los “sistemas de campos elevados”, otra manera de referirse a los conocidos en el país como “sistemas de camellones y canales” su uso en “suelos marginales”, para “mejorar la productividad”, para “protegerlos de las heladas”, como “indicadores de agricultura intensiva”, etc. También se refiere a quienes se han dedicado a medir la “energía invertida en su construcción”, en su “mantenimiento”, etc., buscando “entender los procesos de intensificación agrícola entre los cacicazgos Muiscas del sur de la Sabana de Bogotá” (Boada, 2001, 1-2) El informe se ocupa de la descripción de los cortes arqueológicos excavados “para obtener información sobre estructura y estratigrafía de los camellones y canales, recolectar muestras de suelos para análisis fisicoquímicos y granulométricos y tomar columnas de polen para hacer reconstrucciones de medio ambiente y del uso de los sistemas agrícolas... Los resultados técnicos presentados en este informe se basan en los informes de excavaciones hechas”... por otros profesionales (Boada, 2001, 2).

Presenta un esbozo geográfico de la Sabana, se apoya en otros investigadores para referirse a los pantanos o chucuas como relictos del antiguo lago pleistocénico que la cubría, se refiere a las inundaciones anuales del río Bogotá, etc.; aborda una discusión sobre quienes consideran que no hubo asentamientos en la zona central de la Sabana sino en las laderas; menciona sus trabajos tendientes a identificar y digitalizar áreas con presencia de camellones de cultivo a orillas del río Bogotá. Clasifica estas evidencias, observadas por medio de fotografías aéreas, en cuatro tipos: 1) Marcas de cultivo en ajedrez, 2) Canales y camellones lineales, 3) Camellones paralelos y 4) Campos irregulares; cada uno de estos tipos es descrito por sus forma, su dirección respecto al río, su posible uso, sus medidas y distancias entre sí y con respecto al río, etc.. (Boada, 2001, 4-5).

Se ocupa de la metodología de excavaciones: Entre Funza, Fontibón, Suba y Cota “la identificación de las áreas en donde se localizaron los cortes se basó en los datos del reconocimiento regional del Proyecto Sabana de Bogotá (Boada 2000) y en fotografías aéreas... Los sitios escogidos para llevar a cabo las excavaciones fueron: El Corzo, Los Pantanos, La Estancia y el Escritorio y corresponden a Haciendas localizadas en el sur de la Sabana. Los sitios La Filomena, Las Mercedes, La Enseñanza, La Conejera y Guaimaral se localizan en el norte de la Sabana” (Boada, 2001, 5) Los ocho sitios se observan en la margen izquierda u orilla oriental del río Bogotá y es evidente en la figura de localización de los cortes que, los del norte, a excepción de Guaimaral, están retirados del río. Se describe especialmente el sitio El Escritorio, en donde se realizaron cuatro cortes, cada uno de ellos con coordenadas GPS, se avanzan opiniones sobre su posible función, se describen y dibujan detalladamente los perfiles estratigráficos, se dice qué muestras se tomaron en cada uno: de suelos (para análisis granulométricos y químicos, de los cuales se presentan tablas con resultados respectivos) y canaletas del perfil escogido (para análisis de polen). En los “Comentarios Finales” el informe explica el “propósito a largo plazo del Proyecto Sabana de Bogotá... estudiar el proceso de intensificación de la agricultura y su relación, si es que la hubo, con el desarrollo de complejización social y política de los cacicazgos Muisca del sur de la Sabana de Bogotá. Para ello se encuentra en curso un estudio sobre patrones de asentamiento y un estudio de sistemas de intensificación agrícola.” (Boada, 2001, 19) Se expone, por medio de una serie de preguntas, qué resultados se espera obtener con los análisis de palinología. “Otro aspecto importante de los sistemas de agricultura de la Sabana es la cronología que será establecida mediante el análisis de muestras de carbón que fueron tomadas en las excavaciones... Desafortunadamente no salió material cerámico de los camellones excavados para fechar de forma relativa los rasgos agrícolas” (Boada, 2001, 20) Termina el informe con una serie de interrogantes relacionados con las evidencias de intensificación agrícola.

...“sobre la base del trabajo de Boada (2000 a), Michael Kruschek (2000) comienza su investigación. A partir de los resultados preliminares de Boada en Funza (2000 a), se evidenció que uno de los cacicazgos muisca de la Sabana de Bogotá se constituyó a partir de una serie de asentamientos organizados fundamentalmente en dos formas: lugares con agregaciones demográficas de población y una población circundante dispersa en una amplia región. Para Kruschek (2000, 2003), esas condiciones brindaban la posibilidad de estudiar dinámicas demográficas a escala regional y local con respecto a la evolución de las sociedades complejas. El estudio de tales problemas se centró en el área del gran centro regional del cacicazgo de Bogotá, el cual según los cronistas y relatores españoles, fue una de las unidades políticas más desarrolladas en la Sabana y el altiplano cundiboyacense (Broadbent 1966, 1971)” (Romano, 2003, 27).

“El objetivo general de ese trabajo fue analizar una muestra de diferentes unidades residenciales, ubicadas en distintos espacios de una región definida como unidad política. En ella, se incluirían áreas de una comunidad central y algunas residencias alejadas ubicadas a diferentes distancias. Los objetivos particulares fueron recoger información sobre el tamaño de esas unidades residenciales, así como muestras de objetos de cada una de las ocupaciones; para establecer diferencias o similitudes entre ellas en tiempo y espacio (Kruschek 2000, 2003). Para realizar tales propósitos, el autor tuvo en cuenta la información del reconocimiento sistemático de Boada (2000 a), e hizo muestreos intensivos de pruebas de pala ubicadas sistemáticamente en una cantidad específica de lotes o unidades de residencia pertenecientes a distintos períodos. Esas investigaciones fueron diseñadas para entender procesos históricos desde la región, las comunidades, y las unidades domésticas.” (Romano, 2003, 27): *“En la Sabana de Bogotá, contamos con información que ha permitido establecer que desde tiempos remotos sus habitantes ha hecho uso de diferentes zonas ecológicas... También sabemos que los grupos humanos desarrollaron diferentes tipos de arquitectura, al momento de establecer sus*

sitios de habitación. En épocas tempranas, alrededor del 12.000 A.P., bandas trashumantes de cazadores y recolectores, acondicionaron abrigos rocosos como sitios de residencia temporal... Algunos miles de años más tarde, entre los 9.000 y 3.000 A.P. los grupos que ocupaban el territorio sabanero, vivieron simultáneamente en abrigos rocosos, y en estaciones a cielo abierto en construcciones de dimensiones pequeñas... Desde más o menos el año 3.000 A.P. hasta épocas de la conquista española, se han reportado hallazgos de poblaciones de tamaños mayores, asentadas en amplios territorios, en donde sobresalen desde épocas recientes (entre los años 950 y 850 A.P.), agregaciones de población rodeadas de viviendas dispersas”... (Romano, 2003, 27).

“Aunque podríamos hacer una categorización de los patrones de asentamiento por tipos de grupos sociales en determinadas épocas en la Sabana de Bogotá, encontramos que en tiempos de plena constitución de los cacicazgos muisca se convivía en una gran variedad de asentamientos... Los trabajos arqueológicos han reportado sitios de habitación muisca en abrigos rocosos... viviendas aisladas a cielo abierto... y agregaciones demográficas... que constituyeron desde pequeños poblados hasta grandes lugares centrales. Esto permite proponer que los muisca, últimos pobladores indígenas de la sabana, «culturizaron» diferentes tipos de espacios para desarrollar una arquitectura vernácula, cuyo arraigo fue bastante profundo. Dicho de otra manera, el hallazgo de cerámicas antiguas como la Mosquera roca triturada, Mosquera rojo inciso o Zipaquirá desgrasante tiestos, y de cerámicas menos antiguas del tipo Desgrasante gris, en abrigos rocosos y estaciones a cielo abierto, indica la salvaguarda de una memoria de larga duración por parte de los habitantes, cuyas raíces seguramente estuvieron en las primeras poblaciones de cazadores y recolectores que vivieron hace 12.000 A.P.” (Romano, 2003, 27-28).

5.2.6 *San Carlos: Documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domésticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá, (Funza, Cundinamarca) (Romano, 2003)*

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El trabajo se enmarcó en los límites del proyecto parque industrial San Carlos, localizado en una parte de los antiguos predios de la hacienda La Ramada. Consideró varios modelos sobre la distribución espacial de Unidades Domésticas, enfoque que le permitió explicar diferencias en composición social de las mismas. Practicó un reconocimiento intensivo en un área de un poco más de 13.400 m² en donde realizó 440 pruebas de garlancha, una docena de pequeños cortes estratigráficos de los cuales escogió uno de ellos para mostrar resultados de una seriación cerámica y muestras de carbón para obtener fechados. De esta manera propuso reconstruir los tamaños y cantidades de antiguas casas y sus rasgos asociados a la relación entre dinámicas demográficas, factores sociales y distribución espacial.

5.2.7 *Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia) (Boada, 2006)*

Los resultados de la segunda fase de su proyecto Sabana de Bogotá son publicados en este documento, y corresponde a 92 km² de un nuevo “reconocimiento regional sistemático” en áreas de los municipios de Cota y Bogotá, D. C., en la Localidad de Suba.

En el capítulo de antecedentes retoma el tema de la ubicación del cacicazgo de Bogotá para explicar el desconocimiento de cómo se constituyeron y precisar que documentar ese proceso de formación es uno de los objetivos de su proyecto. Considera y evalúa tres hipótesis sobre el desarrollo de la jerarquización social en las sociedades precolombinas que ocuparon la Sabana de Bogotá (la de Reichel-Dolmatoff, la de Drennan y la de Earle (Boada, 2006, 14-16) que complementa con su propia documentación sobre la importancia de las evidencias de ingeniería hidráulica desarrolladas

en ésta parte de la altiplanicie, criterios que fueron inicialmente reseñados en otro documento (Boada 2001) Estos sistemas agrícolas guardan relevancia como variable a considerar en la caracterización de los patrones de asentamiento y como elemento clave en los factores que incidieron en el proceso de jerarquización social.

La segunda parte del documento se ocupa de describir los principales aspectos geográficos de la altiplanicie, reseñando sus cambios paleoclimáticos, para abordar el tema de los recursos provistos por el río y sus afluentes, por los humedales, por sus formaciones elevadas, por sus suelos.

Se ocupa luego de describir los procedimientos empleados durante el reconocimiento para hallar evidencias de ocupación y actividad humana, abordando temas tales como patrones, tipo y tamaño división de asentamientos, dispersión de basuras, recolecciones superficiales y definición de “lotes”, etc.

Aborda el tema de la periodización de la Sabana de Bogotá, el de la subdivisión de los dos grandes períodos según la clasificación cerámica, considerando las secuencias cronológicas proporcionadas por otros investigadores (principalmente Cardale, Peña y Romano) para encontrar los tipos cerámicos “más populares” en cada período y, junto con el inventario de fechas de radiocarbón y, aludiendo a la propuesta por Romano.(2003), propone su propia cronología, planteando de hecho varios elementos de discusión.

El capítulo siguiente se ocupa de “patrones de asentamiento” para precisar qué área de los 92 km² a reconocer no fue considerada por los desarrollos urbanísticos, industriales, agroindustriales o por falta de permiso para ingresar a los predios (en total 34,3 km²), que el área estudiada corresponde al eje del río en las inmediaciones de Cota y Suba y que se consideraron dos áreas adicionales, en Mosquera y Chía, indicando el total de lotes con material cultural (recuperado en 6,8 km²) y el total de fragmentos cerámicos obtenidos, información con la cual ilustra la manera como se distribuía la población en el área durante los períodos Herrera, Muisca Temprano y Muisca Tardío, ocupándose de la ubicación, tamaño, forma y distanciamiento de los asentamientos, el acceso a recursos y cálculos demográficos, teniendo en consideración, para éstos últimos, los métodos empleados por otros investigadores (para el Valle de México y el Valle de La Plata) y sus propias estimaciones en algunas áreas de Boyacá, procedimiento —éste último— finalmente tomado para los cálculos demográficos de los tres períodos mencionados.

Aborda en detalle la caracterización de los sistemas de camellones agrícolas en la Sabana, empezando por las discusiones teóricas alrededor de estos sistemas elevados, la descripción de los cuatro tipos de camellones observados por la investigadora, su estructura y cronología, según los resultados de las dataciones de muestras de suelo orgánico. Ocupa un apartado especial los resultados de los análisis de palinología practicados y descritos por Juan Carlos Berrio, con base en las columnas de polen tomadas durante trabajos anteriores (Boada, 2001) apoyándose la investigadora del reconocimiento regional en estos resultados para plantear el tema de la agricultura intensiva en la Sabana, el uso y las limitaciones de los camellones, la inversión de trabajo en su construcción, cálculos de productividad (para maíz y papa) para su comparación en distintos sistemas de producción agrícola, etc., información con toda la cual aborda la evaluación de los resultados obtenidos en el estudio pero con referencia a la manera como contribuyen a dar respuesta a las principales hipótesis sobre los procesos de complejización social en la Sabana (expuestas por Reichel-Dolmatoff, Drennan y Earle (Boada, 2006, 161-163).

5.3 CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LOS ARTEFACTOS CERÁMICOS Y SU ASOCIACIÓN A TIPOS DEFINIDOS PARA EL DENOMINADO TERRITORIO MUISCA

Aunque es claro, que para el territorio denominado como “Muisca” existe una clasificación cerámica “bastante refinada”, se presentan casos en donde con exactitud no podemos referirnos a un tipo cerámico como marcador propio de un periodo dado, por lo cual el control estratigráfico dentro de un contexto determinado es clave para la relación entre horizonte del suelo, tipos cerámicos y relación cronológica (relativa) con un periodo arqueológico particular (Tabla 2).

En resumen, un control estratigráfico bien encaminado dentro de una excavación o por lo menos dentro de un muestreo, llevaría a dilucidar un poco mejor la relación de los artefactos hallados con un periodo de ocupación determinado, pero en este caso, no tenemos esta facilidad por lo que tenemos que basarnos en la distinción de las características formales de estos fragmentos cerámicos para poder relacionarlos con los tipos cerámicos determinados para los periodos Herrera (Temprano y Tardío) y Muisca (Temprano y Tardío).

En la siguiente tabla se resume de manera general la asociación de los tipos cerámicos relacionados a los periodos Herrera y Muisca, con base en las apreciaciones realizadas por investigadores que han realizado distintos estudios arqueológicos en el territorio “Sur”, así:

Tabla 2 Tipos cerámicos y su asociación a periodos arqueológicos definidos para la zona sur del denominado territorio muisca – esquema generalizado –

INTERVALO CRONOLÓGICO	PERIODO ARQUEOLÓGICO	TIPO CERÁMICO	CARACTERÍSTICAS FORMALES GENERALES PARA SU COMPARACIÓN
- 900 a 0 a.C.	Herrera Temprano	Mosquera Rojo Inciso	Baño rojo, pasta arenosa con presencia de desgrasante mica moscovita y en algunos casos mica biotita. El baño rojo se pierde por lo general. En algunos fragmentos se encuentran gran cantidad de plagioclasas.
		Mosquera Roca Triturada/Desgrasante Calcita	Pasta porosa por la exclusión, de ésta, de mineral de calcita (entonces reacción de estos fragmentos al HCl).
		Zipaquirá Desgrasante Tiestos	Pasta de color rojo a rosado en ambas superficies. Superficie interna alisada y superficie externa burda. Recipiente utilizado para la elaboración de sal. La mayoría de fragmentos poseen un color rosado en ambas superficies.
		Funza Desgrasante Tiestos	Tiene una pasta muy compacta, algunos tienen engobe. Se ven los tiestos a simple vista. Algunas veces presenta pintura.

0 – 700 d.C.	Herrera Tardío	Funza Cuarzo Fino	Ambas superficies son alisadas o pulidas. Pasta es muy compacta, los cuarzos en las pastas son muy finos
		Funza Cuarzo Abundante	Superficie externa rugosa, pasta arenosa, con abundancia de cuarzos de tamaño medio a grueso en superficie. Pasta de color café en la mayoría de fragmentos.
700-1100 d.C.	Muisca Temprano	Tunjuelo laminar/Tunjuelo arenoso	La mayoría de fragmentos poseen superficies burdas. La pasta es compacta laminar con minerales negros en superficie observados a simple vista.
1100 – 1600 d.C.	Muisca Tardío	Guatavita Desgrasante Gris	Superficie burda, pasta de color grisáceo con la presencia de gran abundancia de minerales en forma de lenteja.
		Desgrasante Gris Duro (Laminar Duro)	El tipo Desgrasante Gris duro (laminar duro) posee las mismas características del tipo Guatavita Desgrasante Gris, sin embargo, la diferencia radica en que este es muy laminar, presentando superficies con un buen alisado y en algunas ocasiones pulido o bruñido; además, muestra una decoración con líneas rojas en banda, pero en mayor frecuencia que el tipo precedente.
		Naranja Pulido	Las cualidades más representativas de este tipo es el baño de la misma arcilla aplicado sobre la superficie externa de color rojo a naranja. El desgrasante presenta la misma composición que el desgrasante gris, a diferencia que las partículas son finas a muy finas. La atmósfera de oxidación es completa; presenta frecuentes manchas de cocción. Muchas de estas vasijas completas se han encontrado en contextos mortuorios y es un buen marcador de las ocupaciones muisca durante un periodo Tardío.
		Guatavita Desgrasante Tiestos	Presenta las mismas características del Guatavita Desgrasante Gris, pero su diferencia radica en la aplicación del desgrasante, el cual ya no son los llamados minerales negros o grises (posibles fragmentos de limolita), sino el aditamento de una gran cantidad de tiesto molido a la pasta.

Nota: El color amarillo señala cual es el mejor posible indicador para un periodo determinado, por lo menos para el sector sur del denominado territorio muisca

Fuente: Esta investigación, con base en lecturas y resúmenes de otras investigaciones, y experiencia personal del equipo de trabajo.

De acuerdo a la tabla anterior y realizando un análisis comparativo tenemos los siguientes tipos, discriminados según sus características formales y del conocimiento propio de algunos tipos relacionados a los periodos Herrera y Muisca; sin embargo, en este informe tan solo se expresan los tipos pero se abstiene de relacionarlos directamente con un periodo determinado, ya que muchos tipos pueden encontrarse relacionados a diferentes periodos y no son un marcador “único” para la determinación de un periodo u otro.

6 METODOLOGÍA

6.1 PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS EN CAMPO

La labor de prospección arqueológica, fue realizada mediante un muestreo a juicio en algunas zonas donde no existía fuerte alteración antrópica (por remoción de suelos para construcción de canales recientes de riego y drenaje y/o para construcción de instalaciones relacionadas con la explotación de ganadería de leche y/o para construcción de casas campestres y/o por acumulación de material de escombros) y siguiendo las estipulaciones o recomendaciones expresadas por el investigador Luis Gonzalo Jaramillo, quien en los años de 2010 y 2011 mediante estudios de “identificación de potencial arqueológico”, afirma que para el área de estudio deberá hacerse un muestreo con unidades de intervalo cada 200 m, dado el **bajo potencial arqueológico** de esta área. Se destaca de igual manera, la fuerte alteración antrópica reciente del área de estudio.

Para esta prospección, se realizó un total de 72 unidades de muestreo, las cuales incluyeron 36 Puntos de Observación (PO) de rasgos geológico-geomorfológicos-edáficos y 36 Pozos de Sondeo (UM) con una profundidad promedio de 50 cm y todas limitadas por la presencia de nivel freático, es decir, del horizonte C óxido-reducido (gleizado). Se estipula que en ninguna de las unidades ejecutadas se halló evidencia arqueológica (ver numeral 7.2: Informe de trabajo de campo).

De acuerdo a la interpretación inicial realizada por el equipo de esta propuesta, se tiene que el área de estudio se encuentra dentro del paisaje de Plano de Inundación dentro del Gran Paisaje de Planicie Fluvio-Lacustre del Río Bogotá. Esto sugirió como hipótesis de trabajo, la presencia de muy bajo potencial arqueológico en cuanto a evidencia artefactual, pero sí la posibilidad de hallar evidencia relacionada con la facilidades referidas con sistemas de canales y camellones, tal como lo es evidenciado por diferentes investigaciones en el área de influencia indirecta del área de estudio (Boada, 2001, 2006; Kruschek, 2003), facilidades que tampoco fueron evidenciadas. Se argumenta a manera de hipótesis para futuros trabajos, que en las áreas donde se hallen suelos del suborden Typic Endoaquepts (dentro del plano de inundación), dadas las “deficientes” características de fertilidad muy baja de los suelos en cuanto a su aptitud para actividades agrícolas (muy arcillosos, estructuras general masiva, susceptibilidad a encharcamiento prolongado y/o inundabilidad, drenaje lento – mal drenaje –) es factible que no se hallen estas facilidades para agricultura; sin embargo, según los datos etnohistóricos en estos lugar con estas características de suelo en donde sí se hallasen este tipo de facilidades, éstas eran mejores utilizadas como “trampas” para la obtención de recursos del río.

Los suelos del plano de inundación (pendiente 1% a 3%), de acuerdo al estudio de suelos del IGAC (IGAC, 200), están constituidos por suelos de los subgrupos Typic Endoaquepts, Aeríc Endoaquepts – Thaptic Hapludands. (suelos evolucionados a partir de sedimentos clásticos hidrogénicos y a partir de cenizas volcánicas). En general, son suelos de baja evolución, con limitante de profundidad por fluctuaciones del nivel freático, moderadamente profundos a profundos y con fertilidad moderada a baja. Todos estos suelos tienen – de manera general - un horizonte Ap (aproximadamente

entre 0-25 cm) una secuencia de horizontes Bw (aproximadamente con un intervalo entre 25 cm hasta 90 cm) y un horizonte C (óxido-reducido, en algunos caso hasta más de 120 cm de profundidad).

Ahora bien, la perturbación de esta secuencia de horizontes puede ser una evidencia tanto de actividades antrópicas actuales (cultivos, rellenos, remociones para zanjas y canales, etc.) o de actividades antrópicas prehispánicas y/o coloniales.

7 INFORME DE PROSPECCIÓN

7.1 ASPECTOS GENERALES, GEOLÓGICOS Y SUELOS DE ACUERDO A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS EN TERRENO

“El altiplano de la sabana de Bogotá y sectores aledaños, se localiza sobre la parte central de la cordillera Oriental de Colombia y se ubica a una altura promedio de 2500 msnm... Constituye una provincia geomorfológica en la cual se diferencian dos zonas: plana, ubicada hacia la parte central del área, y de relieve montañoso que alcanza alturas hasta de 3700 msnm... La zona plana está conformada por un extenso relleno sedimentario, de depósitos de origen fluvial, lacustre y fluviolacustre, de litología variada; la parte montañosa está constituida por rocas sedimentarias: areniscas, lutitas, arcillolitas, limolitas, calizas y conglomerados... La sabana de Bogotá se enmarca dentro de un sinclinal de mucha complejidad estructural, cuyo origen está asociado con la evolución geológica de la cordillera Oriental de Colombia” (NAVAS *et al*, 2007).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la secuencia litoestratigráfica de las unidades geológicas aflorantes en la sabana de Bogotá, la unidad estratigráfica denominada sabana (perteneciente al periodo Neógeno – Cuaternario) litológicamente se describe por los “Depósitos lacustres y fluvio-lacustres: arcillas, limos, arenas, arcillas orgánicas, gravas y turbas” (NAVAS *et al*, 2007, 27)

Neotectónica: “Muchas de las fallas existentes en la sabana de Bogotá son, en sentido estricto, de origen neotectónico, aunque no todas son activas. En los alrededores de la sabana se presentan deformaciones de origen neotectónico... En el relleno cuaternario de la sabana de Bogotá no se han encontrado evidencias morfoestructónicas de fallamiento activo, aunque algunos indicios morfológicos se destacan en las fallas de Usaquén, río Tunjuelo y en el sistema de Facatativá” (NAVAS *et al*, 2007, 29-30).

Hidrogeología: “El agua subterránea es de suma importancia para la sabana de Bogotá, ya que en este territorio se concentra el 20% de la población de Colombia... Según estudios y datos colectados por la Asociación Colombiana de Hidrogeólogos, existe una disminución de las reservas de agua subterránea en la sabana, sobre todo en la zona occidental de ésta, ya que desde hace unos cuarenta años comenzó su explotación por insuficiencia e intensificación de la degradación de la mayoría de corrientes superficiales. Se ha disminuido la recarga directa y se ha producido la contaminación de acuíferos. Un 80% de la demanda del agua subterránea proviene del sector agroindustrial y de numerosos acueductos municipales y veredales, lo que permite aseverar que la producción económica de la sabana depende del agua subterránea” (NAVAS *et al*, 2007, 33-34).

Suelos: Los suelos presentes en el área de influencia directa del Macroproyecto “Parques de Bolívar” “ocupan la posición de planos de inundación del río Bogotá dentro de la planicie fluvio-lacustre, en relieve ligeramente plano...La asociación RLOa (a: plano de pendiente: plano a ligeramente plano) está conformada por los suelos *Typic Endoaquepts* (40%), *Aeric Endoaquepts* (30%), *Thapic Hapludands* (20%) e inclusiones de *Typic Dystrudepts* (10%). Esta asociación se localiza geográficamente en jurisdicción de los municipios de Chía, Cota, Zipaquirá, Cogua, Subachoque, Mosquera y Cajicá... El clima ambiental de este sector es frío y húmedo transicional a seco, caracterizado por temperaturas entre 12 y 18°C y precipitaciones promedio anual entre 1000 y 2000 mm. (IGAC 2000, 315). Los suelos son profundos a superficiales, bien a pobremente drenados, de texturas finas a medias, y baja a moderada evolución. En algunos sectores de la unidad los suelos son inundables ocasionalmente y de niveles freáticos altos durante la época invernal, factores que limitan su utilización agrícola.

Los suelos *Typic Endoaquepts* (característicos en toda la zona del área de este estudio)... son imperfecta a pobremente drenados, superficiales (limitados por nivel freático alto), de texturas medias a moderadamente finas y baja evolución a partir de sedimentos clásticos hidrogénicos...Morfológicamente presentan perfiles del tipo Ap (0-25 cm de profundidad), Bw (25-50 cm) y C (50-110 cm)...El primer horizonte (Ap) es gris oscuro con moteados de color pardo amarillento oscuro, textura franco arcillosa y estructura en bloques subangulares moderadamente desarrollada; el horizonte Bw es pardo grisáceo con moteados de color amarillo pardusco, textura franca y estructura en bloques subangulares moderadamente desarrolla; el horizonte C es gris con moteados pardo oscuro, textura franco limosa y sin desarrollo estructural... Estos suelos se caracterizan por presentar alta saturación de bases, mediana a baja capacidad de intercambio catiónico, mediana a baja saturación de aluminio, contenidos medios a bajos de potasio y fósforo; los niveles de calcio son medios, y bajos los de magnesio; son de reacción extrema a muy fuertemente ácida y fertilidad baja.

Los suelos *Aeric Endoaquepts* son en general de baja evolución (a partir de depósitos clásticos hidrogénicos), pobremente drenados, de texturas finas a medias y moderadamente profundos, limitados por fluctuación del nivel freático. (IGAC 2000, 315 ss).

Específicamente, para el área de estudio tenemos suelos del suborden taxonómico *Typic Endoaquepts*, que se caracterizan principalmente – según lo observado en campo – por ser suelos moderadamente profundos, de texturas arcillosas a arcillo-limosas, texturas que le otorgan un mal drenaje (características de impermeabilidad de los suelos), de estructuras con bloques angulares moderadamente desarrollados a masivos. Este tipo de suelo posee un pH fuertemente ácido. Todas las anteriores características le conceden a este paisaje-suelo una aptitud muy baja para la ubicación de ocupaciones humanas prehispánicas, factor relacionado con la ubicación de viviendas, la ubicación de facilidades para enterramientos y una fertilidad muy baja para la ubicación de facilidades para agricultura intensiva.

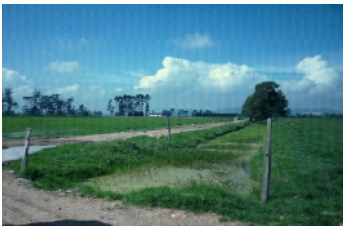
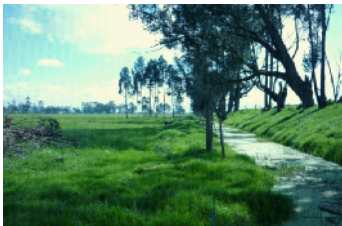
7.2 INFORME TRABAJO DE CAMPO

Teniendo presente el contenido general del punto anterior, es decir las observaciones generales geológicas, geomorfológicas y de suelos que están presentes en el área del Macroproyecto. A continuación, se presenta un resumen de las descripciones realizadas en las dos clases de unidades de muestreo realizadas para el área de estudio: Puntos de Observación (PO) y Pozos de Sondeo (UM). Se estipula que en ninguna de las unidades ejecutadas se halló evidencia arqueológica (Figura 4)

Figura 4 Resumen de las Observaciones efectuadas en cada unidad de muestreo (Puntos de Observación y/o pozos de sondeo) realizadas durante la prospección arqueológica

FIGURA 4 RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN CADA UNIDAD DE MUESTREO (PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y/O POZOS DE SONDEO) REALIZADAS DURANTE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PO /UM	COORDENADAS PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
	ESTE	NORTE		
PO-01	987355	1008582	El punto de observación se localiza en el extremo sur occidental del predio, muy cerca de la confluencia de dos canales primarios. Área con material de relleno: lugar de escombreras o depósito de residuos de construcción para extender y elevar el nivel del suelo, especialmente para el improvisado carreteable que en este lugar termina. Se encuentran acumulaciones de material de relleno, en parte explanado para elevar, aproximadamente 30 cm, sobre el nivel de los lotes adyacentes, no rellenados y que se encuentran anegados - en toda su extensión - por efecto del más reciente periodo de lluvias. En las fotografías, arriba izquierda, la vista desde este punto se dirige al Oriente; arriba derecha, la vista se dirige al Norte; abajo izquierda, muestra las escombreras en el lugar; y abajo derecha, se aprecia el área fotografiada desde el Norte.	
PO-02	987393	1008575	Sectores inundados, a excepción del carreteable relleno con escombros.	
PO-03	987540	1008852	Cruce de carreteable, canal S-N (5 m ancho) y canal NE-SW (4 m ancho); punto central de cuatro lotes (inundados) para pastura de ganado. La dirección del agua en los canales no se puede observar por la presencia abundante de buchón (eutrofización).	

PO-04	987733	1008919	Se trata de un cruce de carretable y canales. Punto alrededor del cual se observan todos los potreros anegados. Arriba izquierda, vista aproximada S-N de canal de 5 metros de ancho; arriba derecha, vista aproximada E-W de canal de cuatro metros de ancho; y abajo, vista al SE y al E.	   
PO-05	987901	1008984	Punto alrededor del cual se observan todos los potreros anegados.	   
PO-06	988042	1008953	Fila de eucaliptos paralela al canal, en dirección aproximada S-N; los árboles se identifican desde el número 511 hasta el 550. Fotografía vista al S; al lado y lado los potreros están anegados.	

PO-07	987967	1008594	Punto alrededor del cual se observan todos los potreros anegados. La fotografía es la vista al N, desde el jarillón que separa el predio del Macroproyecto de los lotes colindantes al sur. La fila de eucaliptos es la misma identificada en el punto de observación anterior.	
PO-08	988137	1009290	Casa para la familia del administrador y otras instalaciones de la Hacienda Pesqueras. Los lotes al sur, occidente y oriente se hallan anegados. Al norte y contiguo a la casa, se encuentra el vallado que separa los predios de la hacienda Pesqueras de la hacienda El Retorno.	
PO-09	988378	1008637	Limite sur del predio Pesqueras; los lotes para pasturas al norte del punto, se encuentran anegados.	 
PO-10	988419	1008827	Punto en proximidades a pequeña casa en ruinas. Los lotes circundantes se encuentran anegados por lluvia. La vista de la fotografía se dirige al occidente.	

PO-11	987624	1009598	El punto se tomó en inmediaciones de las instalaciones de la hacienda El Retorno (próximo a la casa del administrador). Obviamente el área se encuentra alterada por estas instalaciones que incluyen: área de establo, área de tractores, vía de acceso, etc. El predio colindante al norte del Retornom se encuentra separado a pocos metros de este PO, por un canal o vallado de drenaje. Estas instalaciones se observan en la fotografía cuya dirección es S-N.	
PO-12	988309	1009475	Durante el recorrido desde el punto anterior hasta el extremo oriental del predio El Retorno, se observó que todos los lotes para pastura de ganado se encuentran anegados; en el mismo recorrido se apreciaron seis construcciones para descanso y recreación de los propietarios, áreas que en sí constituyen espacios alterados antrópicamente, distintos al uso para ganadería de leche. El punto de observación se localiza en el extremo oriental de la hacienda El Retorno (en la "punta de la flecha" del polígono del predio). Arriba-derecha, la vista de la fotografía apunta al SW; abajo-izquierda, la dirección de la fotografía se orienta al NW; la división de los predios y lotes está fuertemente demarcada por los numerosos canales de riego y drenaje (dominantes en toda el área de estudio).	   
PO-13	988076	1009365	Punto en los predios de la hacienda El Retorno con lotes para pasturas completamente anegados. El punto se localiza en límites con el predio Pesqueras, dividido por un canal en el que el buchón de agua y el junco (Enea) están muy desarrollados. En la fotografía de la derecha se observa este último.	 

PO-14	988061	1009500	Punto en los predios de la hacienda El Retorno con lotes para pasturas completamente anegados. Observación de perfil al descubierto en pequeño canal de drenaje; no se observa evidencia arqueológica hasta 40 cm de profundidad.		
PO-15	989244	1008736	Punto de observación en proximidades del sector sur oriental del predio Pesqueras, en la ronda del río Bogotá. Arriba a la izquierda, se aprecia el puente que facilita el tránsito hacia la Localidad de Fontibón; frente a la draga se halla el acceso a la hacienda. Arriba a la derecha, hacia el SE de la fotografía anterior, se evidencia la ronda del río completamente inundada, en donde el jarillón no sólo impide el desbordamiento de las aguas del río, sino que hace las veces de dique de contención de las aguas lluvias que se anegan en su ronda. Abajo, aún más al SE, y con vista en el mismo sentido, se observa las aguas lluvias estancadas y cubiertas de vegetación acuática (p.e., buchón). En conclusión, se trata de sectores colindantes con el río, apenas separado por el jarillón, que evidencian áreas muy alteradas, no solo por anegación sino por movimientos de tierra para la construcción de los carretables que comunican varias haciendas en el sector de Mosquera; además, de lugar de deposición de basuras como se aprecia en una de las fotografías.		 
UM-01	988319	1009480	En el extremo E, en un pequeño sector no anegado del predio El Retorno, se decide practicar esta unidad de muestreo consistente en pozo de sondeo de 40 cm x 40 cm hasta 40 cm de profundidad. La fuerte lluvia impide practicar más pruebas, luego de 2 horas se hace el registro fotográfico apreciándose que el nivel de la lluvia alcanza 0,15 m; a un metro de distancia al norte de este punto empieza el encharcamiento del lote. Los resultados en cuanto a la presencia de evidencias culturales son negativos.		

UM-02	988315	1009477	A 7 metros de la prueba anterior en la misma área, y no anegada, se practica el pozo de sondeo de 40 x 40 x 40 cm con resultados igualmente negativos. La profundidad del sondeo se ve limitada por la presencia del nivel freático a 40 cm.	
UM-03	988311	1009483	Muy cerca de UM-01 y UM-02 en área no anegada, se efectúa pozo de sondeo de 40 x 40 x 40 cm con resultados negativos. La profundidad del sondeo se ve limitada por la presencia del nivel freático a 40 cm.	
UM-04	988282	1009485	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm con resultados negativos. La profundidad del sondeo se ve limitada por la presencia del nivel freático a 15 cm. A 4 metros, al norte y sur del sondeo, los lotes correspondientes se encuentran anegados.	
UM-05	988241	1009487	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm con resultados negativos. La profundidad del sondeo se ve limitada por la presencia de material de relleno relacionado con la adecuación del sendero, en este sector cubierto con pasto, sendero que separa lotes para pastura y que se encuentran inundados. Se suspende la profundidad del sondeo para no afectar tubería de pequeño tanque para almacenamiento de agua (100 x 80 x 80 cm).	
UM-06	988248	1009529	Se limpia perfil de pequeño canal (30 cm de ancho), se encuentra suelo mezclado con material trasladado del vallado y depositado a lado y lado del mismo. El nivel del agua está a 15 cm. En el perfil del vallado no se observa ninguna evidencia cultural. En la foto de la derecha con vista hacia el occidente, se observa en primer término canal S-N con buchón, el segundo plano lo ocupa el jarillón del mismo canal de más o menos 50 cm de alto y en el tercer plano el lote anegado.	

Digitalización Biblioteca Especializada

Alicia Dussán de Reichel. ICANH

UM-07	988185	1009490	Pozo de sondeode 40 x 40 x 10 cm, sobre sendero (4 m de ancho) en pasto; lugar no inundando por lluvia por tratarse de trazado rellenado para tránsito. En los primeros 10 cm del sondeo se encuentra el material de relleno , el sendero tiene la dirección aproximada E-W, y en la misma dirección del sendero, a un metro de distancia, se aprecia un pequeño canal o zanja inundada de más o menos un metro de ancho, que separa los lotes para pastura localizados al norte del punto, tanto en este sector como al sur de la unidad de muestreo los lotes son intransitables por el nivel de encharcamiento.	 
UM-08	988141	1009489	Pozo de sondeo realizado de 40 x 40 x 15 cm, sobre sendero (4 m de ancho); el sondeo arroja que los primeros 15 cm contienen material de relleno. El punto se fijó sobre el final del sendero en pasto, quedando a la vista hacia el W, el sendero con material de relleno. Igual que en el punto anterior, el presente es un punto central divisorio de 4 lotes para pastura, todos anegados. En la fotografía de la izquierda (vista aproximada W-E) se aprecia el sendero en pasto; en la de la derecha (vista E-W) el sendero a descubrirse, deja en evidencia el material de relleno.	

PO-16	987801	1009287	Punto de observación localizado a 4 m del frente de la casa en ruinas, en predios de la hacienda Pesqueras, y a 0,50 m de vallado (de 2 m de ancho); el vértice NW de la casa está a 3 m del mismo vallado. Se considera que la construcción fue adelantada a finales de los años 30 del siglo pasado, sus bases en piedra están elevadas del nivel del suelo aproximadamente un metro, a la manera de las construcciones palafíticas, lo cual indica que la intención de quien la ideó tuvo en consideración las continuas inundaciones por lluvia y probables inundaciones por desbordamiento del río. Sobre sus bases se extendieron maderos y sobre éstos el piso de la casa; sus paredes, al igual que sus techos presentan guadua abierta que posteriormente fue revocada con mortero. La ampliación de la casa al NE adhiere la cocina y el baño con materiales más recientes (ladrillo), en la cubierta de estas últimas instalaciones se empleó teja de asbesto, y en el resto de la casa no aparece en sus alrededores ninguna evidencia de cuál fue el material utilizado como cubierto, pero al parecer se trata de teja de zinc. El uso de la construcción fue lugar de habitación de la familia del administrador (En ambas haciendas no se construyó la casona típica que caracterizaba las haciendas de la sabana, sino instalaciones relacionadas con la razón de su explotación pecuaria). La superficie debajo de la casa se aprecia anegada, al igual los lotes circundantes y finalmente, la casa no representa ningún valor arquitectónico rescatable y amenaza su derrumbe.	   
PO-17	987799	1009267	Punto de observación al SE de la casa, el predio se encuentra anegado	
UM-09	987780	1009280	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático. Area anegada tal como se observa en fotografía que ilustra el PO-17.	
UM-10	987777	109278	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático. Area anegada tal como se observa en fotografía que ilustra el PO-17.	
UM-11	987764	1009271	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático. Area anegada tal como se observa en fotografía que ilustra el PO-17.	

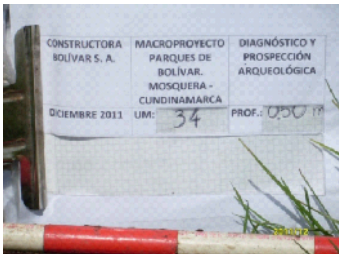
UM-12	987754	1009258	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático. Al SE de las unidades de muestro 09-10-11-12 los lotes están anegados, no pudiéndose avanzar, porque su nivel de anegación sobrepasa los 0,50 m, tal como se aprecia en la fotografía del PO-17.	
UM-13	987813	1009295	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático.	
UM-14	987823	1009301	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático.	
UM-15	987834	1009310	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el sondeo se interrumpe a tal profundidad por presencia de nivel freático; esta unidad de muestreo se practicó frente a un "paso" (puente provisional) sobre vallado que facilita el acceso a los predios ubicados al NW. Los pozos de sondeo practicados en las UM- 13, 14 y 15 se realizaron en muy pequeños sectores no anegados, y su nivel freático aparece más o menos a los 15 cm. Aproximadamente a un metro de estas unidades de muestreo, empieza el área de anegamiento.	
UM-16	987933	1009367	Los pozos de sondeo practicados en UM-16, UM-17, UM-18 y UM-19 se realizaron teniendo en consideración puntos intermedios secos entre el sector de los jarillones de los vallados allí existentes y la parte anegada de los lotes, en toda su extensión, al sur de los puntos; es el extremo más norte de la hacienda Pesqueras colindante con la hacienda El Retorno. Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm, el límite de profundidad lo indicó el nivel freático.	
UM-17	987944	1009353	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el límite de profundidad lo indicó el nivel freático. Se practica esta prueba en el lugar, en un sector no anegado contiguo a una antigua cerca con postes de piedra. Es un sector ligeramente elevado por efecto de la tierra removida de la zanja existente al lado, de más o menos 1,50 metros de ancho, que lleva la dirección, aproximada, N-S.	
UM-18	987940	1009357	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 15 cm, el límite de profundidad lo indicó el nivel freático. Se efectúa esta prueba teniendo en consideración que hay un sector relativamente ancho (más o menos 10 m) y paralelo a un pequeño canal de drenaje, que no se encuentra anegado.	

UM-19	987954	1009378	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm, el límite de profundidad lo indicó el nivel freático. Se practicó en un lugar no anegado, cerca de otro "paso" sobre el vallado contiguo, construido al parecer con troncos de madera hoy cubiertos con pasto. Los resultados de todas las pruebas practicadas en UM-16-17-18-19 fueron negativos para la presencia de evidencias arqueológicas	
UM-20	988006	1009407	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 70 cm, en un punto más alto que el nivel de los lotes inundados, sobre el jarillón que separa predios de las dos haciendas. El nivel freático esta indicado por la profundidad de la prueba y se encuentra aproximadamente al nivel de los lotes anegados. Este jarillón tiene la dirección SE-NW (S 40° E -> N 40°W). El material existente al parecer es el removido con el objetivo de la construcción de la zanja, en ninguna de la unidades de muestreo practicadas se ha hallado quijos, guijarros o rocas, sólo suelo removido.	
UM-21	988006	1009393	Unidad de muestreo distante de la anterior aproximadamente 15 m en un lugar no anegado, pero más próximo al área anegada por lluvias. El pozo de sondeo es de 40 x 40 x 15 cm, correspondiendo esta última medida a la presencia de nivel freático.	
UM-22	988045	1009365	Paralelo y sobre el jarillón cuya dirección se describe en UM-20, existió una cerca de alambre de púas enredada a postes de piedra, que recientemente fueron desenterrados y arrojados al pie de sus antiguos hoyos. Como quedaron descubiertos los huecos donde se encontraban, se decidió profundizar en este punto en la prueba de pala descendiendo a 90 cm de profundidad cuando se halló su nivel freático, más o menos a la misma altura del terreno anegado.	
UM-23	988025	1009391	Se emplea otro hoyo descubierto con una profundidad de más o menos 40 cm para practicar el pozo de sondeo respectivo, descendiendo a 100 cm, cuando se encuentra el nivel freático de la prueba, a la altura del terreno contiguo y anegado. A los 90 cm, se encontraron fragmentos de roca, pequeñas partes del poste de piedra que se desprendieron de la misma siendo el único pozo de sondeo en el que se halló algo diferente al suelo. Se verificó que tanto el poste retirado y presente al pie del orificio y los fragmentos hallados, corresponden a la misma roca arenisca, de grano muy fino, cuarzosa, cementada, no friable, de grano redondeado a sub-redondeado, perteneciente a la formación Guadalupe, postes que fueron seguramente traídos de alguna parte cercana y montañosa.	

UM-24	988121	1009622	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 60 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos para presencia de evidencia cultural.	
UM-25	988132	1009616	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 50 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos para presencia de evidencia cultural.	 
UM-26	988065	1009650	Pozo de sondeo de 40 x 40 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos de evidencia cultural.	
UM-27	988024	1009598	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 50 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos de evidencia cultural.	

UM-28	987993	1009558	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos de evidencia cultural.	
UM-29	987964	1009563	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 10 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático a 10 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	
PO-18	987951	1009569	Punto de observación en el centro de un lote de 30 x 200 m, para pastura de ganado, completamente anegado.	
UM-30	987944	1009593	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático a 20 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	
UM-31	987917	1009587	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático a 20 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	
UM-32	987924	1009555	Pozo de sondeo de 40 x 40 cm, la profundidad del sondeo esta dada por la presencia de nivel freático a 20 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	
UM-33	987898	1009576	Pozo de sondeo de 40 x 40 cm, la profundidad del sondeo esta dada por la presencia de nivel freático a 20 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	



UM-34	987996	1009429	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 50 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático. Resultados negativos de evidencia cultural.	   
UM-35	987902	1009514	Pozo de sondeo de 40 x 40 x 20 cm; la profundidad del sondeo está dada por la presencia de nivel freático a 20 cm. Resultados negativos de evidencia cultural.	
PO-19	987598	1010558	Punto de observación fuera del area del proyecto, registrado por la presencia de cultivos agricolas (maiz). Aunque se pretendió realizar una inspección visual, no se permitió el acceso a este predio. Área ligeramente más elevada que la del Macroproyecto.	

PO-20	987356	1009616	Punto de observación desde la entrada al predio El Retorno, en el límite NW del Macroproyecto; vista al occidente, hacia los cerros de Mondoñedo. En primer plano, canal N-S que separa el predio del Macroproyecto de los colindantes al W.	
PO-21	987349	1009462	Punto de observación sobre jarillón del canal con dirección N-S, igual que el PO-20, se trata del límite occidental del predio El Retorno. La primera fotografía con vista al NE, ilustra parte de las instalaciones en el predio, en primer plano un canal de drenaje de 4 m de ancho y luego los lotes anegados. Abajo a la izquierda, vista al SE. Abajo a la derecha, vista al sur, sobre el jarillón que separa el canal de riego a la derecha, del canal de drenaje a la izquierda y con vegetación acuática.	  

PO-22	987348	1009315	Punto de observación sobre jarillón del canal con dirección N-S, más al sur que el PO-21, límite occidental del predio El Retorno. La primera fotografía con vista al N, ilustra el recorrido desde la puerta principal de entrada al Retorno. A la derecha, la fotografía ilustra parte de las instalaciones del predio. Abajo, vista al sur, en donde los eucaliptos constituyen el límite entre las haciendas El Retorno y Pesqueras.	  
PO-23	987344	1009067	Desde el jarillón, en el límite occidental del Macroproyecto, en el punto de separación de los predios El Retorno y Pesqueras. Arriba vista hacia el sur (predio Pesqueras), correspondiendo la fotografía de la derecha a un acercamiento del recuadro correspondiente a los sectores más SW, al que ya se aludió en el PO-01. Abajo, vista al N, predio El Retorno. Las áreas se encuentran anegadas.	  

PO-24	987378	1009075	Punto de observación sobre pequeño jarillón, igualmente con sendero en su centro. Arriba a la izquierda, vista al NE, en la que el jarillón separa dos vallados, al fondo de la perspectiva se halla antigua casa de administración en ruinas. En los planos proporcionados por la constructora, figura este jarillón como un carreteable, pero evidentemente no lo es. Arriba a la derecha, la imagen se dirige al S, y predominan las áreas anegadas. Abajo la vista es la opuesta a la anterior y muestra parte de las construcciones presentes en la hacienda El Retorno; estos predios, aunque en menor intensidad también se encuentran anegados.	  
PO-25	987544	1009163	Fotografía hacia el SW, terreno anegado de la Hacienda Pesqueras.	 
PO-26	987660	1009227	Punto de observación más al NE del anterior, cerca de casa en ruinas (ver mapa 2 de muestreo). Vista de instalaciones en la hacienda Pesqueras. El predio observable entre el primer plano y las instalaciones se halla anegado.	

PO-27	987856	1009333	Punto de observación próximo a la UM-15, sobre jarillón que separa los dos predios del Macroproyecto . A la izquierda, otra construcción moderna en El Retorno; las áreas del primer plano se encunetran parcialmente anegadas y su nivel freático se reporta a los 50 cm según los resultados de la UM-34, muy cerca y a la derecha de esta construcción (ver mapa 2 de muestreo). A la derecha, base de eucalipto caído en el límite de los predios, revisada para confirmar la inexistencia de evidencias culturales (ni siquiera se observan rocas, ni gravas, ni guijarros, ni elementos extraños a sus raíces, sino el suelo arcilloso levantado por la caída del árbol).	 
PO-28	988360	1009072	Punto de observación de áreas anegadas en hacienda Pesqueras, vista al sur.	
PO-29	988468	1009019	Punto de observación desde límite de hacienda Pesqueras con predios colindantes al NE. La fotografía de la izquierda ilustra en primer término lote anegado, con vista al límite sur de Pesqueras. La fotografía de la derecha, ilustra lote anegado en primer plano y en el fondo (al NW) las instalaciones de Pesqueras.	 

PO-30	988455	1008961	El punto de observación se localiza en un pequeño sendero que va desde el punto de observación anterior hasta el PO-10 (pequeña construcción abandonada). El registro se hace para indicar que el sendero fue rellenado con material residual de construcción, para elevar ligeramente el mismo respecto a los lotes que se hallan tanto al SE, como al NW y los lotes anegados. Los escombros corresponden a fragmentos de bloque, concreto pre-mezclado, cascajo, vidrio, ladrillo, roca arenisca, plástico y otras basuras.	 
PO-31	988614	1008869	Este punto de observación se registró al notar una dirección no rectilínea ni paralela de un pequeño vallado de drenaje, cuyo curso se observa en la fotografía de arriba a la izquierda. La dirección de este pequeño vallado interrumpió un sendero que lleva la dirección N-S, paralelo a otro canal de drenaje (ver foto arriba-derecha). El singular vallado al parecer se excavó recientemente para contribuir al drenaje de aguas anegadas, que son conducidas hacia el NE (foto abajo-izquierda). Para descartar dudas, si se trata de un canal antiguo, se revisó el material removido observándose que se trata igualmente de material de escombros, tal como se ilustra en la fotografía de abajo a la derecha (baldosín pequeño, cerámica moderna, vidrio, residuos de construcción, plástico, etc.). El lote al NE al que llegan las aguas, se encuentra fuertemente anegado.	   
PO-32	988609	1008778	Este punto corresponde a un cruce de vallados o canales: el más grande lleva la dirección aproximada W-E; el mediano toma la dirección NE; y hay pequeños vallados en el lote al oriente del punto, que se confunden o pierden por el alto grado de anegación del lote. En el punto de observación igualmente se aprecian escombros, basuras, restos de polisombra y fragmentos grandes de material pre-mezclado. A la derecha, áreas anegadas hacia el Sur.	 

PO-33	987892	1009127	Punto de observación en el sector NE de Pesqueras, muy próximo a la entrada principal de la colindante planta de sacrificio de ganado. El área del predio Pesqueras se encuentra fuertemente anegada entre pasturas crecidas. La foto de la izquierda se dirige al SW, al fondo y a la derecha de la misma, se hallaría el punto de observación anterior. La foto de la derecha se dirige al SE, hacia el puente sobre el río Bogotá, que comunica con el sector El Recodo, de la Localidad de Fontibón.	
PO-34	988897	1009070	Punto de observación desde el carreteable que separa Pesqueras de la planta de sacrificio, el eucalipto de la izquierda es el primero de una línea conformada por la misma especie que lleva la dirección, aproximada NE-SW. El área se encuentra fuertemente encharcada y por ello es inaccesible.	
PO-35	988992	1009021	Más al SE del punto de observación anterior, localizado igualmente en el carreteable, llamando la atención el montículo cubierto de kikuyo observado allí, novedad que obliga a su revisión, dado el carácter plano de todo el predio prospectado.	

UM-36	988904	1008904	Esta unidad de muestreo se adelanta con la intención de conocer el contenido del suelo del montículo, cubierto con pasto kikuyo, para determinar si se trata de material de escombros o de otra clase. Se procede a retirar la capa superficial o cespedón, y se desciende para dejar a la vista el perfil para su descripción. El montículo tiene entre 1,50 y 1,60 m de altura; visto de planta es de forma ovoide, correspondiendo a un ancho de 3 m y un largo de 6 m aproximadamente. Al revisar el contenido sólo se halla suelo, sin presencia de ninguna clase de material extraño a este tipo de suelos. Preocupados por establecer su origen se revisó el área circundante y anegada, hallando en el costado occidental un pozo profundo que va más allá de los 1,50 m, por cuanto el largo del palín no tocó fondo, no se sabe cuando fue excavado para conducir hacia allí aguas lluvias vertidas, seguramente con la intención de drenar el lote encharcado; no sobra advertir que se debe aislar esta área en el caso de adelantar en el sitio algún trabajo para evitar accidentes, por su profundidad vale la pena revisar su fondo y los perfiles que queden a la vista, una vez sea desecado. Aparentemente es el único sitio que tiene esas características. Es preciso averiguar con la administración de la hacienda si existen otros parecidos en el predio.	   
PO-36	988903	1008903	Desde el montículo se hicieron estos registros fotográficos. Arriba a la izquierda vista al Sur; arriba a la derecha vista al occidente, abajo a la izquierda vista al Norte y abajo a la derecha vista al Oriente. La intención del registro en este punto es aprovechar la ligera altura del montículo y destacar el carácter plano del área, en el que tanto se ha reiterado y que corresponde a los planos de inundación del río Bogotá, planos en los que sólo se destacan las elevaciones de los pequeños, medianos y altos jarillones localizados paralelamente a sus correspondientes vallados o canales de riego o drenaje que caracteriza los predios.	   

PO-ESPECIAL			Las fotografías ilustran el puente sobre el río Bogotá conocido como puente Salazar, en el que se evidencia el nivel alcanzado por las aguas como consecuencia de las lluvias del segundo periodo del año. Este registro se hizo en una de las primeras visitas de inspección visual, el 9 de diciembre de 2011. El puente fue construido hacia 1941, no solo por la información recibida del Señor Nelson Cortés (administrador de El Retorno), sino por la placa soldada a una de las extremidades del puente: "United States Steel Export Company U.S.A. 1941". En octubre de 1979 el río Bogotá se desbordó a ambos costados, afectando no sólo los barrios del sector de Patio Bonito (en su margen izquierda), sino en su margen derecha los predios objeto del presente estudio; por la misma época pero en el 2010, también en su margen derecha, pero más al sur, el río inundó los predios que se localizan al occidente del área del Macroproyecto. Se informa que hacia 1948 se presentó otro desbordamiento pero no se ha verificado ni su exactitud ni las dimensiones del mismo.	
-------------	--	--	--	---

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

7.3 OTRAS OBSERVACIONES EN CAMPO Y GABINETE SOBRE EL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE “LA RAMADA”

El área de influencia directa del Macroproyecto Parques de Bolívar forma parte del área de un distrito de riego, cuya infraestructura aporta a la caracterización del paisaje dada la fuerte presencia de un sistema de canales de distinta longitud y anchura, y caminos o senderos generalmente paralelos a los canales, senderos trazados sobre los jarillones, camellones o caballones de distintas alturas (según el ancho de las zanjas, zanjones, canales o vallados, como se les puede denominar). Del distrito forman parte seis municipios: Funza, Madrid, Mosquera, Cota, Tenjo y Bojacá.

“La zona más baja de lo que fue el antiguo lago... que conformó la Sabana de Bogotá se encuentra formando parte del área de influencia del distrito de riego y drenaje ‘La Ramada’. Estas condiciones topográficas naturales que caracterizaban este espacio, en particular durante las épocas de lluvias, provocaba inundaciones y encharcamientos provenientes de las avenidas del río Bogotá y de las ciénagas circundantes a Mosquera y Funza, constituyendo un obstáculo permanente para el uso de los suelos en agricultura, reduciendo las superficies aptas para el cultivo de especies vegetales.” (CAR, 2010)

“Desde principios del siglo XX, hasta 1922, la infraestructura de lo que hoy constituye el distrito de La Ramada, estaba conformada por una red de zanjones artesanalmente contruidos, que tuvo la única función de drenar los excedentes de agua de las zonas productivas inundadas en épocas de lluvias y habilitarlas para su producción en épocas secas... No existía ningún diseño técnico y el manejo del agua para su evacuación estaba sujeto a criterios empíricos... (CÓNDORI, 2007, 9). La idea del uso del agua del río Bogotá con fines agrícolas, empezó a gestarse en 1922, cuando E. Uribe publicó el informe ‘La solución que conviene dar al problema de las inundaciones y riesgos en la Sabana de Bogotá’, en el cual se proponía el riego, usando como fuente el río Bogotá y como estructuras de almacenaje las ciénagas Gualí y Tres Esquinas... Entre 1922 y 1923, los propietarios de las tierras bajas de Mosquera, afectados por inundaciones periódicas, aprovecharon su influencia política y económica para adelantar trámites ante el gobierno de Pedro Nel Ospina (1922-1926) y solucionar esos problemas... Como primer resultado de estos trámites... el gobierno nacional contrató un estudio con el coronel P. R. Warren de Sir Alexander Gibbs, quien reforzó la idea de que la solución al problema de la Sabana consistía en la construcción de presas como Santa Rosita, Sisga y Neusa; aconsejó, además la instalación de compuertas a lo largo del río Bogotá para elevar el nivel de agua y regar por gravedad los terrenos vecinos... quedaba claro que el uso del agua del río Bogotá con fines agrícolas, pasaba primeramente por el mejoramiento de la infraestructura básica de drenaje existente, y su adecuación, para cumplir la función de riego... En 1926, acciones más concretas fueron emprendidas por el Ministerio de Minas y Economía... quien se hizo cargo de la gestión y financiamiento del proyecto, a través de diversos estudios... Se sumó a esta idea un técnico norteamericano que, en 1931, realizó un estudio, en cuyo informe recomendaba la construcción de los embalses del Neusa y Sisga, para el abastecimiento de agua potable de Bogotá y la construcción del distrito de La Ramada, con fines de regulación de los niveles de inundación... Se pretendió con ello mejorar las condiciones de utilización en 52 % de los suelos de Mosquera, en su área inundable, para el desarrollo de actividades agropecuarias mediante el mejoramiento de los canales de drenaje existentes (el subrayado es nuestro) y la construcción de canales de riego... concretándose la construcción del distrito en 1936, el cual entró en operación en 1939... el distrito... estaba conformado por una obra de toma, consistente en un juego de compuertas localizados sobre el río Bogotá... del cual se desviaba el agua hacia un canal... que conducía el agua alimentando las ciénagas Gualí y Tres Esquinas (que cumplían la función de almacenamiento), para luego ser distribuido por gravedad, por medio de una infraestructura de canales primarios y secundarios en el área de riego (zona de afectación), localizada en la parte plana y más baja del municipio de Mosquera. El Distrito contemplaba también un sistema de drenaje, conformado por la red de drenajes existentes y la estación de bombeo El Tabaco, con el fin de evacuar los caudales excedentes hacia el río Bogotá, luego de la operación del distrito.” (CÓNDORI, 2007, 7-9)

7.3.1 GESTIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO

En los años 50-60 los distritos fueron encargados a las corporaciones autónomas y al Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA)... En los años setenta fue asignada la gestión al Instituto colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras (HIMAT)... que luego transfirió a las diferentes asociaciones de usuarios... en los 80-90, con la creación del Instituto Nacional de Adecuación de Tierras (INAT) se continuó con la política de transferencia a las asociaciones de usuarios... a partir de 2003 la gestión de los principales distritos de riego del país pasa a manos del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) (CAR, 2010).

7.4 CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y SOBRE EL ANÁLISIS DE LAS LECTURAS DE ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

En la siguiente figura sobre la base del mapa proporcionado por Kruschek (2003, los responsables de la presente prospección arqueológica han superpuesto dos referencias que consideran claves para comprender la dimensión del potencial cultural prehispánico en la zona: 1) El área del Macroproyecto Parques de Bolívar, en rojo y 2) el área del nivel 1 de terraza fluviolacustre, no inundable que tiene por fuente la carta del IGAC (1992) escala 1:50000, 14-33-4-118 (Santa Fe de Bogotá y alrededores) correspondiente a la curva de nivel de los 2550 msnm, dibujada de manera aproximada en color verde (Figura 5).

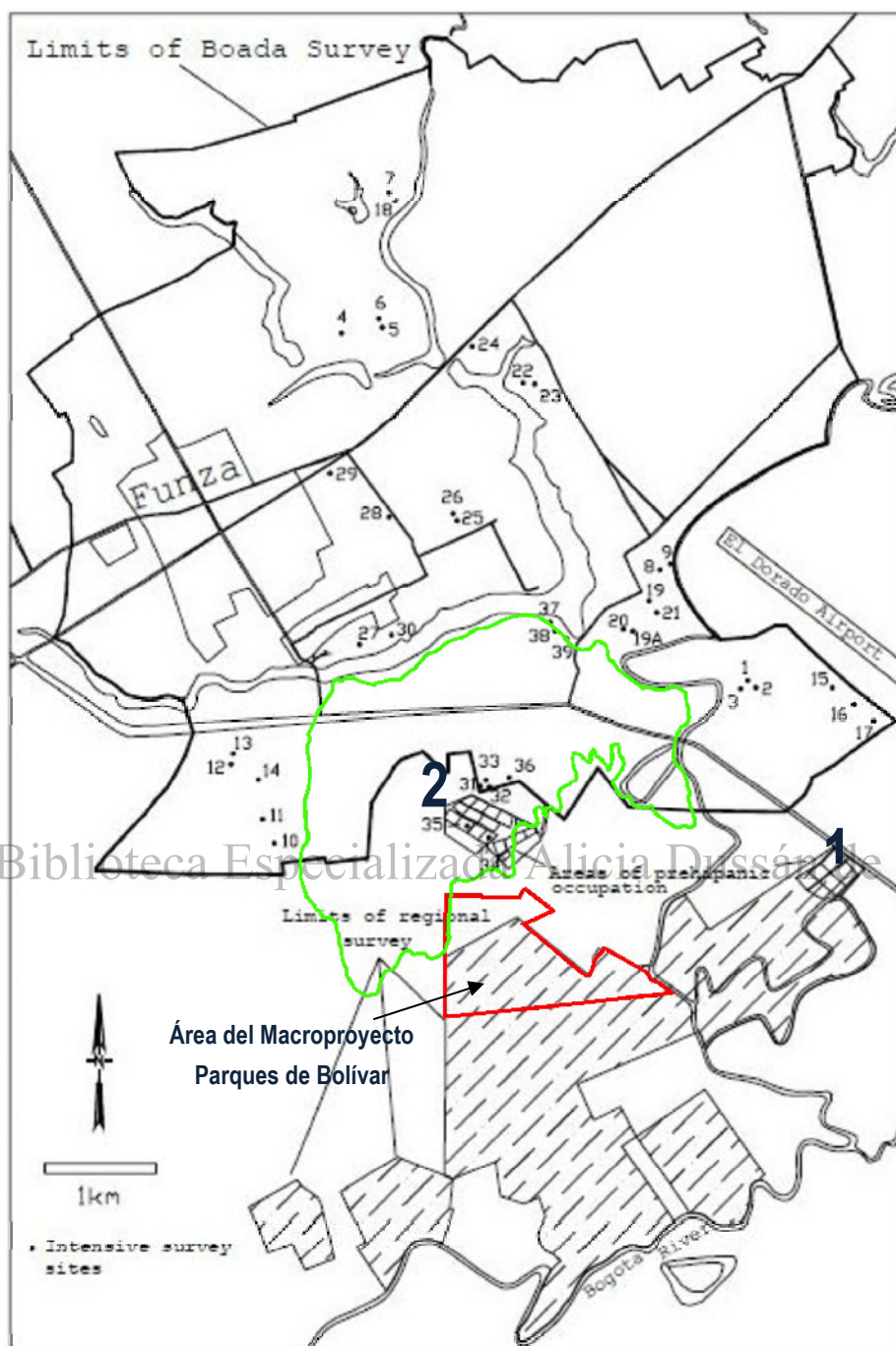


Figura 5 Área de Macroproyecto Parques de Bolívar vs. Áreas de investigaciones arqueológicas inmediatas.
Fuente base mapa Kruschek modificado por autores de esta prospección

En la figura anterior, se puede observar que del área del Macroproyecto Parques de Bolívar (área de estudio de la presente prospección) el sector Sur corresponde a los predios de la hacienda Pesqueritas o Pesqueras y que fue estudiado por Kruschek (polígono achurado) y que corresponde a la extensa área de su proyecto en la que no halló evidencia cultural prehispánica; los hallazgos de Kruschek se aprecian por fuera del polígono del Macroproyecto señalados por el propio Kruschek como áreas de ocupación prehispánica (Areas of prehispanic occupation), así: el

Asentamiento 1 (1) en la margen izquierda del río Bogotá en el sector de Fontibón, colindante con la avenida Centenario y con el antiguo meandro del río - hoy casi todo urbanizado -; y el Asentamiento 2 (2) al norte del área del Macroproyecto, en la hacienda Laneros, y al sur del límite del área investigada por Ana María Boada (2006) (ver con más detalle la reseña de la investigación de Kruschek).

Los reseñadores de esta investigación han destacado el “desconcierto” que manifiesta Kruschek por la ausencia de evidencias de ocupación en su área de estudio, frente a los resultados contrarios en el área de Boada. Para dar respuesta a las explicaciones de sus negativos resultados, los responsables de la presente prospección trazaron sobre la misma figura, de manera aproximada, los límites de la terraza fluvio-lacustre, destacada en esta figura color verde, obviamente por encima de los planos de inundación del río, y que explican el por qué las áreas de los asentamientos de Kruschek se hallan sobre el nivel de esta terraza. En otras palabras, en el mapa 1 (sitios arqueológicos del área de influencia indirecta y su relación con grandes unidades de paisaje en la cuenca media del río Bogotá) los autores de la presente prospección destacaron en relleno de color amarillo la Gran Unidad de Paisaje 1(Qch) correspondiente al Plano de Inundación del río Bogotá, plano en el que se inscribe el área del Macroproyecto Parques de Bolívar, y el plano mismo de la mayor parte contemplada por Kruschek con ausencia de evidencia cultural prehispánica. Si se trazara un línea occidente oriente a la altura del sitio donde desemboca el río Fucha en el Bogotá, este plano de inundación es de aproximadamente seis kilómetros; en el mismo sentido, pero a la altura del límite sur de la hacienda Pesqueritas o Pesqueras (límite sur del área del Macroproyecto) el plano de inundación es de aproximadamente cinco kilómetros.

En la serie de explicaciones que el propio Kruschek plantea, la primera se refiere a la calidad de los suelos (muy arcillosos, mal drenados, inundados, muy duros cuando no llueve, no ideales para cultivo y al final anota que el área es propensa a las inundaciones del río) *“lo cual desalentó los asentamientos en el área”* (KRUSCHEK, 2003:70). La segunda, un poco en contradicción con lo afirmado en primer lugar, considera que las inundaciones del río enterraron con sus sedimentos los asentamientos. En tercer lugar, estima que al igual que en la investigación de Boada se hallan zonas vacías y que en su estudio arroja algo similar, y en cuarto lugar plantea una combinación de las anteriores.

Finalmente, si Kruschek hubiera tenido en cuenta para la selección de su área de estudio, un mapa con información geomorfológica y lo hubiera contrastado con los patrones de asentamiento (a excepción de algunas zonas dentro de la planicie de inundación que poseen mejor características edáficas que la del área de la presente prospección, los cuales son muy restringidos) hallados en la investigación de Boada, seguramente hubiera seleccionado otras áreas de estudio, o al menos hubiera encontrado posteriormente en los mapas geomorfológicos la explicación a la ausencia de asentamientos en su área de estudio.

Los resultados arrojados por la presente Prospección Arqueológica coincide con los resultados de los estudios de Kruschek: El área del Macroproyecto Parques de Bolívar forma parte del más ancho plano de inundación del río Bogotá, observable en la Sabana, plano que ha sido solo en dos recientes oportunidades inundado, cuando los niveles del río sobrepasaron la altura del jarillón, que la mayor parte de los años recientes ha protegido las áreas de las avenidas del río; de resto, evidentemente solo permanecen anegados, por el mal drenaje en los periodos de lluvia (suelos con texturas arcillosas a arcillo-limosas con estructuras –por lo general – masivas). Obviamente antes de la construcción del jarillón (construcción moderna), en tiempos prehispánicos -con alta probabilidad- el río ocupaba dos veces al año, sus naturales planos de inundación y, por simple sentido común, los antiguos ocupantes de la Sabana localizaban sus asentamientos en los terrenos o terrazas no inundables, patrones que se corroboran en las áreas más próximas y no inundables al norte del área de estudio, según lo indicado en las reseñas de antecedentes de investigación arqueológica. Ahora bien, en cuanto evidencias de facilidades arqueológicas para el sector de estudio y denominadas como canales-camellones prehispánicos se reitera que por las características “adversas” de la unidad geomorfológica-suelos, es decir, el plano de inundación del río Bogotá con presencia de suelos del suborden taxonómico *Typic Endoaquepts*, no se evidenciaron.

Por todo lo anterior, para el área del Macroproyecto Parques de Bolívar se tiene que:

1. Los resultados obtenidos por la prospección determinaron la ausencia de evidencias de cultura material prehispánica en el área. Por lo tanto los terrenos correspondientes al objeto de esta prospección quedan liberados para la realización de las actividades civiles pertinentes.
2. Los resultados negativos arrojados por la PROSPECCIÓN hacen inviable elaborar un PLAN DE MANEJO pues no existe la base material para su conservación, rescate, preservación, etc.

8 BIBLIOGRAFÍA

BERNAL RUÍZ, Fernando. 1990. *Exploración arqueológica en el municipio de Funza (Dpto. de Cundinamarca)* Proyecto de Monografía. Universidad Nacional de Colombia. En el encabezado del documento aparece: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá: biblioteca ICANH.

1992. *Investigaciones arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza-Cundinamarca)* Boletín de Arqueología Año 5(3): 31-48. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.

BOADA R., Ana M. 2001. Excavaciones en sistemas de camellones y canales en la Sabana de Bogotá. Informe final de actividades de campo presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá: Fundación Erigaie.

2006. *Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia)*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. I Proyecto de Arqueología "Luis Duque Gómez". Bogotá D.C.

BOTERO, Pedro José. 2001. *Curso de suelos y paisajes para arqueólogos*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

BROADBENT, Sylvia. 1974. *Situación del Bogotá Chibcha*. Revista Colombiana de Antropología XVII: 117-131. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología.

CÁCERES *et al* (Cáceres de F., Carmen; Márquez R., Elizabeth y Vanegas S., María C.) 1978. *Excavación arqueológica. Funza II*. Prácticas de terreno de estudiantes del Departamento de Antropología de la Universidad de los Andes, dirigidas por la profesora Lucía Rojas de Perdomo. Bogotá: biblioteca Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

CÓNDORI, David. 2007. Uso agrícola del agua del río Bogotá y fragmentación socioespacial heredada del municipio de Mosquera. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Geografía. Comité Editorial de la Revista Perspectiva Geográfica No. 12.

CONSTRUCTORA BOLÍVAR. 2011. *Descripción del Macroproyecto Parques de Bolívar*. Documento vía correo electrónico.

CAR. 2010. Carta Ambiental 25. Diciembre 2010 (ISSN-0213) En: www.car.gov.co

IGAC. 1992. Mapa a escala 1:50000, 14-33-4-118.

2000. *Estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Cundinamarca*. Tomo II. Bogotá

JARAMILLO, Luis Gonzalo. 2010. *"Estudio de Identificación de Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras", municipio de Mosquera, Cundinamarca*.

2011. *Ampliación del "Estudio de Identificación de Potencial Arqueológico Macroproyecto Pesqueras", municipio de Mosquera, Cundinamarca.*

KRUSCHEK, Michael H. 2003. *The evolution of the Bogota chiefdom: a houseold view*. Ph.D. Dissertation, University of Pittsburgh. Pittsburgh. (Inédita).

ROMANO G., Francisco. 2003. San Carlos: Documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domésticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá, (Funza, Cundinamarca) Bogotá: Boletín de Arqueología 18: 3-51. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.

BIBLIOGRAFÍA NO CONSULTADA DIRECTAMENTE, CITADA POR FERNANDO BERNAL RUIZ (1992)

CARRASQUILLA BOTERO, Juan. 1987. *La dehesa de Bogotá o hacienda del Novillero*. Bogotá: Documentos ocasionales. No. 43 Centro de Investigación y Educación Popular.

GUTIÉRREZ, Sylvia de y Liselotte de García. 1985. *Proyecto de arqueología de rescate, Funza III*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. El documento no se halló en la biblioteca del ICANH.

BIBLIOGRAFÍA NO CONSULTADA DIRECTAMENTE, CITADA POR FRANCISCO ROMANO G. (2003)

BOADA R., A. M. 1987. *Asentamientos indígenas en el Valle de La Laguna*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República.

1998. *Basis of Social Hierarchy in a Muisca Central Village of the Northeastern Highlands of Colombia*. Doctoral Disertation. Departament of Anthropology, University of Pittsburgh. Pittsburg.

2000 a. Patterns of Regional Organization in the Sabana de Bogotá, Colombia. (Funza, Mosquera and Fontibón Municipios). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, Heinz Foundation Report.

2000 b. Variabilidad Mortuoria y Organización Social Prehispánica en el Sur de la Sabana de Bogotá. En: Monika Therrien y Braidia Enciso (comp.), *Sociedades Complejas en la Sabana de Bogotá Siglos VIII al XVI D. C.* Bogotá: ICANH.

BROADBENT, S. 1966. *The site of Bogotá Chibcha*. Ñawpa Pacha 4: 1-14.

1971. *Reconocimiento arqueológico de la Laguna de "La Herrera"*. Revista Colombiana de Antropología XV: 171-213.

1986. *Tipología cerámica en territorio Muisca, Colombia*. Revista Colombiana de Antropología 2 (1 – 2): 35-72.

DUQUE GÓMEZ, L. 1965. *Historia Extensa de Colombia*. Vol. 1: Prehistoria, Tomo I, Etnohistoria y Arqueología. Bogotá: Academia Colombiana de Historia. Ediciones Lerner.

HAURY, E., W y J. C. Cubillos. 1953. *Investigaciones arqueológicas en la Sabana de Bogotá, Colombia* (Cultura Chibcha). University of Arizona. *Social Science Bulletin*, 22: 5-104.

KRUSCHEK, M. 2000. Demography and Household Dynamics in the Muisca chiefdoms of the Sabana de Bogota, Colombia. Pittsburgh: National Science Foundation Report.

NAVAS C., Orlando. 2007. *Bogotá*. En: Entorno natural de 17 ciudades de Colombia. Medellín. Michel Hermelin y otros, editores.

PLAZAS, C.; FALCHETTI, A. M.; VAN DER HAMMEN, Th.; BOTERO, P. 1988. Cambios culturales y desarrollo cultural en el Bajo Río San Jorge. En: *Boletín Museo del Oro*, 20: 55-88.

REICHEL-DOLMATOFF, G. 1943. *Apuntes arqueológicos en Soacha*. Revista Instituto Etnológico Nacional, 1: 15-25.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

9 ANEXOS (MAPA 1 Y MAPA 2)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH