

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

Informe final

Autorización de Intervención Arqueológica No. 7421



Elaborado para:

CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A.



Elaborado por:



Bogotá, D.C. Agosto de 2017

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

Informe final

Autorización de Intervención Arqueológica No. 7421

Hoja de control

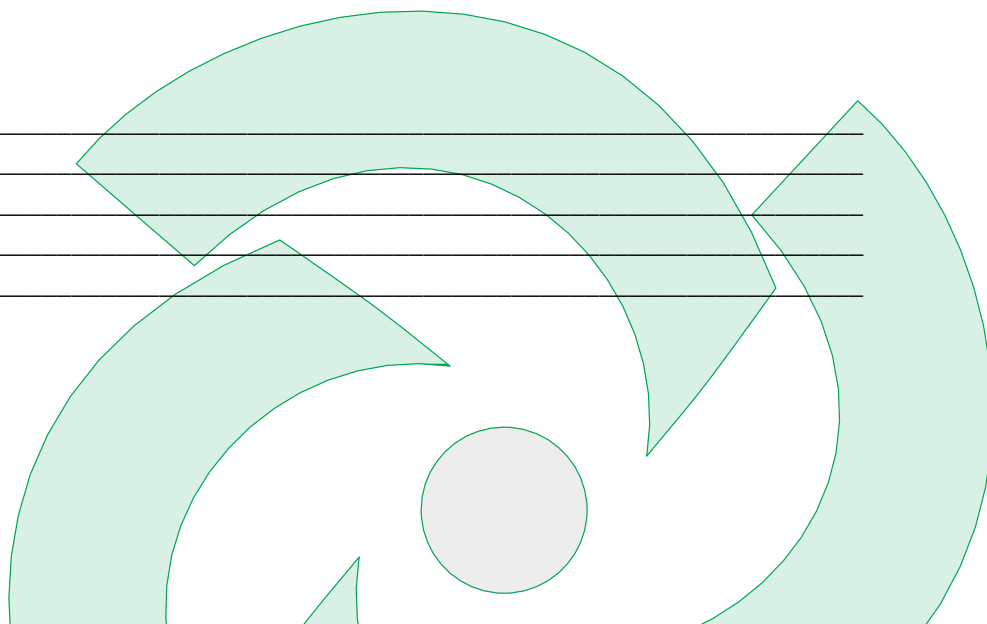
INERCO Consultoría Colombia

Versión:	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha de aprobación:
	Área de Servicios Ambientales, INERCO, Consultoría Colombia	Tatiana Santa Coordinadora de proyecto Vo. Bo.: 	Beatriz Pérez Directora Área de Servicios Ambientales Vo. Bo.: 	
02				8 de agosto de 2018

Este informe final de “FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ” ha sido preparado por INERCO Consultoría Colombia con un conocimiento razonable y con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del contrato con CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A.

INERCO Consultoría Colombia niega alguna responsabilidad con CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A. y con terceros al respecto de cualquier materia fuera del alcance anterior. Este informe es confidencial e INERCO Consultoría Colombia no acepta ninguna responsabilidad en absoluto, si otros tienen acceso a parte o la totalidad del informe.

Anotaciones:



FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

Informe final

Autorización de Intervención Arqueológica No. 7421

Hoja de control

CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A.

Versión: 02	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha de aprobación: 6 de agosto de 2018
	 Vo. Bo.:	 Vo. Bo.:	 Vo. Bo.:	

En la preparación de este "FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ", INERCO Consultoría Colombia y CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A utilizaron la información provista por consultores especializados, autoridades nacionales y regionales, así como de otras fuentes no gubernamentales. CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A. realizó la verificación de la información que su conocimiento y experiencia le permitió.

Este informe ha sido preparado por INERCO Consultoría Colombia, con un conocimiento razonable y con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del contrato con CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A.

Anotaciones:

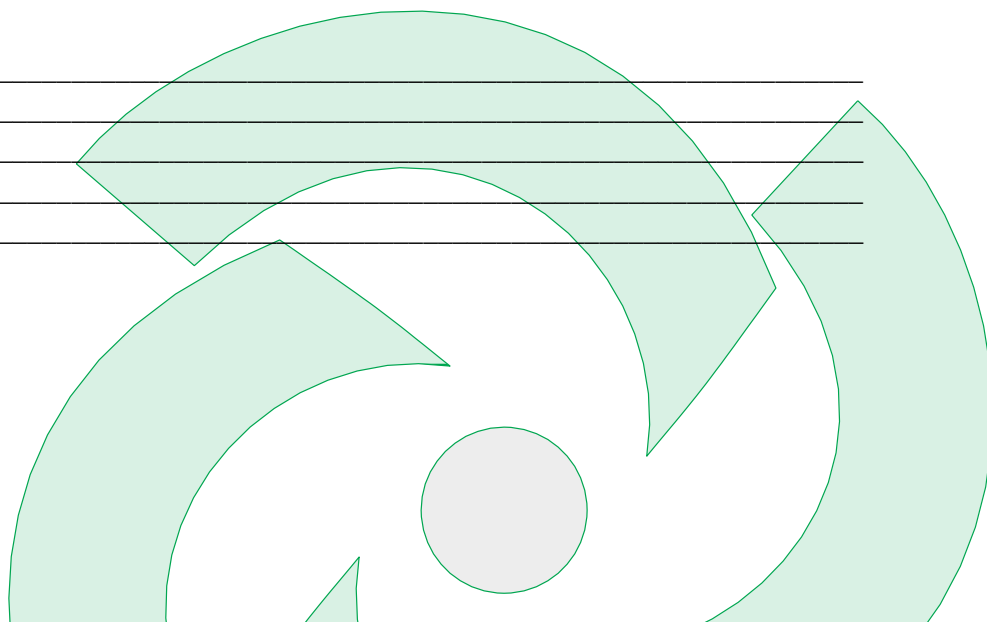


TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. presentación del estudio	1
1.1 Caracterización del área de estudio	4
1.2 Estratigrafía	4
1.2.1 Formación la sabana (Q1sa)	5
1.2.2 Formación Chía (Q2ch)	5
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	7
2.1 Antecedentes etnohistóricos	7
2.2 Antecedentes arqueológicos	12
2.3 Estudios arqueológicos sobre el uso de camellones en la sabana de Bogotá	21
3. METODOLOGIA	32
3.1 Trabajo Pre-campo	32
3.2 Obtención de información	32
3.3 Etapa de laboratorio	35
3.4 Análisis de fotografía área	36
4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO	40
4.1 Sector Número 1	43
4.2 Sector Número 2	52
4.3 Sector Número 3	54
5. RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO	92
6. ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO	95
7. DIVULGACION Y ARQUEOLOGIA PÚBLICA	98
8. CONCLUSIONES	99
9. propuesta de manejo del patrimonio arqueológico	101
10. Bibliografía	103
11. ANEXOS	105
11.1 Anexo 1. Propuesta de manejo del patrimonio arqueológico	105
11.2 Anexo 2. Propuesta de arqueología pública y divulgación	108
11.3 Anexo 3 Protocolo de hallazgos fortuitos	109

11.4	Anexo 4. Licencia de intervención arqueológica.	110
11.5	Anexo 5 - Fichas de prospección diligenciadas.	112
11.6	Anexo 6 - Fichas de registro de las pruebas de barreno ejecutadas.	112
11.7	Anexo 7 - Plano general del área prospectada.	112
11.8	Anexo 8- Plano de sectorización del predio.	112
11.9	Anexo 9 - Plano de zonificación arqueológica.	112
11.10	Anexo 10 - Fichas de registro del material arqueológico recolectado.	112

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1-1. Coordenadas generales del área de intervención arqueológica	2
Tabla 2-1 Capitanías de Cajicá durante 1603 (arriba) y 1638 (abajo)	11
Tabla 2-2 Fechas de carbono adquiridas de las columnas de polen de Guaymaral y La Filomena.	23
Tabla 3-1 Periodos, cronología y tipología cerámica Sabana de Bogotá.....	35
Tabla 4-1 Especificación de las áreas abarcadas por cada uno de los sectores delimitados durante la prospección.....	43
Tabla 4-2 Listado de las pruebas de barreno ejecutadas sobre el área establecida como sector número 1.	49
Tabla 4-3 Coordenadas del pozo de sondeo positivo 57 y sus pozos satélites.	57
Tabla 4-4 Coordenadas del pozo de sondeo positivo 84 y sus pozos satélites	61
Tabla 4-5. Listado de los pozos de sondeo predeterminados ejecutados durante la prospección.	65
Tabla 4-6. Listado de los pozos de sondeo adicionales ejecutados durante la prospección	86
Tabla 4-7. Listado de las pruebas de barreno ejecutadas sobre el área establecida como sector número 3.	88

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1-1 Localización general del proyecto.....	4
Figura 1-2 Contexto geológico regional del área de estudio	5
Figura 1-3 Paisaje general del área de intervención arqueológica. Unidad geomorfológica de planicie aluvial	6
Figura 1-4 Descripción de perfiles estratigráficos de los sectores central y oriental del predio de intervención, respectivamente.....	7
Figura 2-1 Los cacicazgos Chibchas alrededor de 1470.	9

Figura 2-2 Cajicá, localización aproximada de sus capitanías dentro del resguardo entre 1603 y 1638 según visitas de tierras de la corona.....	12
Figura 2-3 Sistema de camellones y canales lineales de la Estancia (Madre Vieja de Fontibón)	21
Figura 2-4 Esquema y fotografía de los camellones en la hacienda el escritorio en Fontibón..	22
Figura 2-5. Área de camellones en la sabana de Bogotá digitalizadas en fotos aéreas del IGAC	24
Figura 2-6 Reconstrucción de camellones valle de los ríos Tunjuelo y Bogotá, extremo sur de la sabana de Bogotá.	25
Figura 2-7 División de la zona de estudio de Diana Rodríguez Gallo (2010) por segmentos. Carta militar Santa Fe de Bogotá y alrededores. Modificado del IGAC.	27
Figura 2-8 Ejemplo de camellones paralelos a la curvatura del río Bogotá - Localidad de Fontibón	29
Figura 2-9 Canales largos tangenciales para la irradiación del meandro.....	30
Figura 2-10 Adecuaciones hidráulicas de forma irregular en un área cercana al meandro del Say – Localidad de Fontibón	30
Figura 2-11 Camellones en damero o ajedrezado en el sector de Suba	31
Figura 3-1 Actividad de revisión superficial en un sector del área de intervención.	33
Figura 3-2 Actividad de excavación de pozos sobre el área de influencia directa del proyecto	33
Figura 3-3 Apertura de pruebas de barreno sobre el área de influencia del proyecto	34
Figura 3-4 Limpieza y registro de un perfil estratigráfico en el área de influencia.	34
Figura 3-5 Fotografía aérea sobre el área de influencia del proyecto, 1955.....	36
Figura 3-6 Detalle del área de influencia del proyecto para el año 1955.....	37
Figura 3-7 Sectores anegadizos en el meandro del río Bogotá a la altura del pueblo de Cajicá	37
Figura 3-8 Imagen satelital del predio para el año 2011	38
Figura 3-9 Detalle de las intervenciones por arado en la imagen satelital del 2011	39
Figura 3-10 Imagen satelital del predio para el año 2016.	39
Figura 4-1 Charla arqueológica dirigida a los trabajadores de la prospección	40
Figura 4-2 Sectores que rodean el área de influencia del proyecto.....	41
Figura 4-3 Evidencia de los principales factores de alteración al interior del área del proyecto.	42

Figura 4-4 Sectorización definitiva del área de intervención arqueológica.	42
Figura 4-5 Área correspondiente con el sector número 1	43
Figura 4-6 Paisaje del área correspondiente con el sector número 1	44
Figura 4-7 Pozos de sondeo 1 y 29 saturados de agua. Sector número 1	44
Figura 4-8 Pozos de sondeo con nivel freático alto y estratos mezclados. Sector número 1. ...	45
Figura 4-9 Pozos de sondeo con estratigrafía mezclada en el sector número 1.	46
Figura 4-10 Apertura de barrenos en el área delimitada como sector número 1	47
Figura 4-11 Esquematación de las pruebas de barreno ejecutadas en la primera línea de barrenos. Sector número 1.	48
Figura 4-12 Área correspondiente con el sector número 2	52
Figura 4-13 Paisaje del área correspondiente con el sector número 2	53
Figura 4-14 Principales alteraciones observadas en el área correspondiente con el sector número 2.	53
Figura 4-15 Área correspondiente con el sector número 3.	54
Figura 4-16 Paisaje y alteraciones observadas en el sector número 3	55
Figura 4-17 Área de alta intervención donde se ubicó el pozo número 79.	55
Figura 4-18 Proceso de apertura de pozos en el sector número 3	56
Figura 4-19 Pozo de sondeo 57 - positivo.	57
Figura 4-20 Pozos de sondeo satélite realizados al rededor del pozo número 57	58
Figura 4-21 Área de alta intervención por cercados y zanjas en donde se ubicó el pozo número 84	59
Figura 4-22 Pozo de sondeo 84 - positivo.	60
Figura 4-23 Pozos de sondeo satélite realizados al rededor del pozo número 84.	60
Figura 4-24 Esquematación de las pruebas de barreno ejecutadas en la primera línea de barrenos - sector número 3.	62
Figura 4-25 Proceso de limpieza y dibujo del perfil estratigráfico.	62
Figura 4-26 Perfil estratigráfico registrado en el sector número 3	64
Figura 5-1. Caras interna y externa del fragmento cerámico Guatavita Desgrasante Gris recolectado en el pozo de sondeo 57.	93
Figura 5-2. Caras interna y externa del fragmento cerámico Guatavita Desgrasante Tiesto Arrastrado (GDTT) recolectado en el pozo de sondeo 84.	94

Figura 6-1. Resguardo de Cajicá 1593 - 1639 / ubicación del área de influencia parque de Hato Grande.	95
Figura 6-2. Zonificación del potencial arqueológico en el predio en donde se construirá el plan de vivienda Parques de Hato Grande Cajicá - Constructora Bolívar.	96
Figura 7-1. Charla de difusión arqueológica dirigida a estudiantes de transición del colegio Agustiniانو Norte - localidad de Suba.....	98

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

El presente documento contiene los resultados de la etapa de prospección arqueológica ejecutada con el fin de formular el Plan de Manejo Arqueológico requerido para la ejecución de las obras de construcción de vivienda multifamiliar Parques de Hato Grande, en el municipio de Cajicá – Cundinamarca. Este proyecto urbanístico se ejecutará a pocos metros de la variante Cajicá-Zipacquirá y es liderado por CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A. La investigación arqueológica de la cual es producto el presente informe, fue realizada en el marco de la autorización de intervención arqueológica No. 7421, otorgada por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Con el propósito de dar cumplimiento a las normas vigentes sobre protección del patrimonio, este informe se inscribe en el conjunto de acciones contempladas por la legislación para la buena custodia y manejo apropiado de los bienes arqueológicos. El patrimonio arqueológico, integrado al patrimonio cultural de la nación, se encuentra conformado por bienes de interés cultural que cuentan con disposiciones particulares en el sistema jurídico colombiano (Ley 1185 de 2008, que modifica la Ley 397 de 1997 o Ley de General de Cultura; el Decreto 833 de 2002, el Decreto 763 de 2009, los artículos 63 y 72 de la Constitución Política y el Código de Policía). Dentro de estas disposiciones normativas se encuentra consignado que todo proyecto para construcción de infraestructura vial, minería, embalses, hidrocarburos y cualquier otra obra que requiera licencia ambiental o que ocupando áreas mayores a una hectárea, requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción, deben elaborar un proyecto de arqueología preventiva, el cual será presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) para su aprobación y posterior ejecución.

Por tal razón y de acuerdo a los parámetros establecidos dentro los lineamientos para programas de arqueología preventiva del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH, 2010), se llevó a cabo una prospección sistemática sobre las áreas a intervenir en la ejecución de las obras de construcción de vivienda Multifamiliar Parques de Hato Grande. La zona de estudio abarcó un lote de 3.28 hectáreas, el cual se encuentra ubicado 300 m de la ronda del río Bogotá, sector de Granjitas. Por su localización, esta zona participa de los procesos ecológicos de la sabana de Bogotá y esta investigación buscó aportar nuevo conocimiento al corpus de datos generados en torno a las formas de vida de las sociedades que ocuparon este territorio en periodos prehispánicos.

Por ese motivo, y de conformidad con los lineamientos del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), se realizó una prospección arqueológica para la ejecución del proyecto HATO GRANDE - CAJICÁ, con el fin de tener una caracterización del sitio. Este trabajo permitió establecer el potencial arqueológico y generar unas medidas de manejo adecuadas para levantar la información necesaria del área de estudio (Ver Anexo 11.7) – plano general de la prospección arqueológica).

Tabla 1-1. Coordenadas generales del área de intervención arqueológica

COORDENADAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	
E	N
1007013,25	1035458,90
1006998,12	1035359,35
1007315,84	1035412,74
1007273,90	1035300,82

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Los estudios relacionados con las dinámicas agrícolas a gran escala en el periodo prehispánico han venido tomando fuerza dentro de las discusiones arqueológicas, especialmente durante el último decenio. La existencia de una gran red de control hidráulico en el territorio Muisca, en especial en aquellos sectores aledaños al río Bogotá, ha despertado un gran interés dentro de la comunidad académica. Las principales preguntas de investigación referentes a este tema, han girado principalmente en torno a las dinámicas de jerarquización, patrones de asentamiento y prácticas económicas.

La mayoría de las investigaciones relacionadas con las dinámicas hidráulicas y la construcción de camellones durante el periodo Muisca se han enfocado en los sectores centro y sur de la sabana. Por otra parte, han sido pocos los trabajos de investigación de este tipo realizados en el norte de la sabana.

Es notable el cúmulo de datos aportados por las investigaciones académicas y los programas de arqueología preventiva en la región cultural Muisca. Estos estudios han aportado información útil para el mejor conocimiento de la organización social, la economía y otros aspectos culturales de las comunidades que allí habitaron. Sin embargo, se evidencia un vacío de información arqueológica para el municipio de Cajicá. Por lo anterior se propone que esta propuesta de Plan de Manejo Arqueológico se pregunte por los patrones de asentamiento, la agricultura intensiva por medio de camellones y las formas de aprovechamiento de recursos de río y de montaña.

El interés en el desarrollo de esta investigación surge con la finalidad de integrar la información obtenida en Cajicá con la suministrada por Ana María Boada en el proyecto regional Sabana de Bogotá (Boada A. M., 2006), el cual se ha encargado del estudio de los patrones de asentamiento regional y los sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba. Se pretende conocer si estos patrones pudieron extenderse más al norte de la Sabana, ya a que su investigación solo alcanzó el municipio de Cota, ubicado a tan solo 15 km de distancia de Cajicá. O si por el contrario, factores geomorfológicos como la llanura aluvial estrecha, de mayor gradiente y limitada por el escarpe de la terraza alta del norte, pudieron limitar la utilización de una agricultura extensiva, de camellones en este lugar, como lo asegura Etayo (inédito). De la misma forma se busca conocer si esta particularidad afectó la ocupación del área de estudio.

De acuerdo a lo anterior esta investigación se desarrolló en torno a la pregunta: ¿Existen en el área de influencia del proyecto para la construcción del plan de vivienda Hato Grande evidencias de construcción y/o utilización de camellones o campos elevados prehispánicos similares a los identificados por Boada en Suba y Cota? El propósito de esta pregunta es principalmente conocer las formas de apropiación territorial de las comunidades que habitaron la Sabana de Bogotá, específicamente el municipio de Cajicá, y relacionarlas con la información sobre organización social, ocupación territorial, agricultura y consecución de recursos, suministrada por Boada (2006).

En ese sentido, el objetivo principal del presente estudio consistió en:

- Verificar si existen o no dentro del área de influencia del proyecto parques de Hato Grande-Cajicá, evidencias de origen arqueológico que permitan aportar a las discusiones regionales, haciendo énfasis en la recopilación de información estratigráfica que dé cuenta de la existencia o no de camellones, zanjas o campos de cultivo de origen prehispánico en el área.

Y los objetivos específicos:

- Conocer las formas de apropiación territorial de las comunidades que habitaron la sabana de Bogotá y específicamente en el sector de Cajicá.
- Contrastar la información obtenida en campo con la información suministrada por Ana María Boada para la sabana, relacionada con cuestiones como: organización social, ocupación territorial, dinámicas agrícolas y obtención de recursos.
- Realizar un análisis estratigráfico del área de intervención con el fin de estimar los niveles de alteración y la posibilidad de hallar evidencias arqueológicas.
- Establecer un Plan de Manejo Arqueológico apropiado para las actividades de excavación asociadas a la construcción del plan de vivienda Parques de Hato Grande.

1.1 Caracterización del área de estudio

El proyecto para obras de construcción de vivienda multifamiliar Parques de Hato Grande en Cajicá – Cundinamarca, se encuentra ubicado al norte de la Sabana de Bogotá. El sector a intervenir corresponde a un lote de 3,28 hectáreas de extensión, el cual se encuentra delimitado por las abscisas: (E: 1007013,25, N: 1035458,90); (E: 1006998,12, N: 1035359,35); (E: 1007315,84, N: 1035412,74) y (E: 1007273,90, N: 1035300,82) rodeado de construcciones como viviendas, bodegas y otros lotes con pastizales; adicionalmente, el predio se encuentra ubicado a 300 m de la ronda del río Bogotá (ver Figura 1-1).

Figura 1-1 Localización general del proyecto



Fuente: INERCO Consultoría, 2018.

1.2 Estratigrafía

Dentro de la ventana cartográfica definida para la caracterización geológica del presente estudio, se encuentran las Formaciones Sabana y Chía. Los siguientes numerales presentan la caracterización geológica regional de dichas unidades, con base a información capturada por el Servicio Geológico Colombiano SGC.

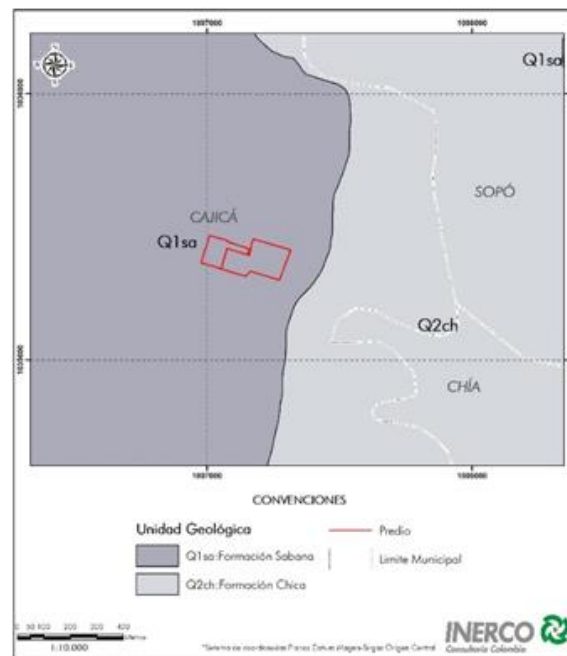
1.2.1 Formación la sabana (Q1sa)

Según información consignada por el Servicio Geológico Colombiano (2016), la Formación Sabana aflora en los valles de los ríos Bogotá. Se caracteriza por presentar depósitos extensos, de aspecto aterrazado y con morfología ondulada suavemente inclinada. Esta unidad se encuentra disectada por el río Bogotá y sus afluentes.

1.2.2 Formación Chía (Q2ch)

Según información consignada por el Servicio Geológico Colombiano (2016), la Formación Chía aflora en las riberas de los ríos Teusacá, Bogotá y Frío. Está constituida por depósitos que forman terrazas fluviales planas de suave pendiente, talladas por la acción de las corrientes fluviales actuales. La Figura 1-2 presenta la cartografía geológica regional de la ventana cartográfica definida para el presente estudio.

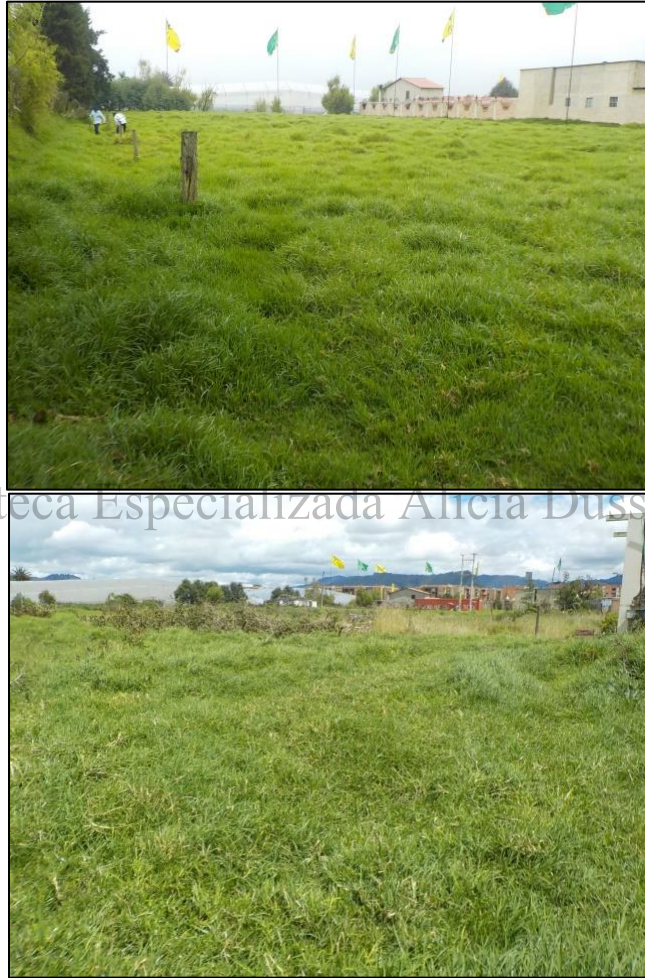
Figura 1-2 Contexto geológico regional del área de estudio



Fuente: SGC (2016), adaptado por INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En términos generales, la unidad de paisaje predominante es la de planicie, con relieves de planos de inundación y terrazas. Los suelos presentaron capacidad de drenaje media y en algunos puntos presentaron alto grado de saturación, razón por la cual los habitantes de este sector han realizado a lo largo del tiempo apertura de trincheras con el fin de drenar algunas áreas (Ver. Figura 1-3).

Figura 1-3 Paisaje general del área de intervención arqueológica. Unidad geomorfológica de planicie aluvial



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

A nivel general, el área de intervención (ver Anexo 11.7 – Plano general del área prospectada) presentó una superficie más o menos plana con diferencias de nivel que no van más allá de los 0.8 m. A nivel estratigráfico se destacó la presencia de una capa vegetal que osciló entre 30 cm y 50 cm, profundidad a partir de la cual se evidenciaron suelos con mayor contenido de arcillas (Alfonso Uribe S. y CIA. S.A. Estudios de suelos, 2017). En la Figura 1-4 se evidencian la descripción de algunos de los perfiles estratigráficos registrados durante el estudio de suelos para

la cimentación del proyecto de vivienda Hato Grande. Este estudio de suelos se realizó por parte de la compañía Alfonso Uribe S. y CIA. S.A., y sus resultados concordaron con los resultados de la prospección arqueológica.

Figura 1-4 Descripción de perfiles estratigráficos de los sectores central y oriental del predio de intervención, respectivamente.

M T S	PERFORACIÓN P21		m	PERFORACIÓN P32	
	MATERIAL Nivel (+0,31m)	Sv (kg/cm ²)		MATERIAL Nivel (-0,10m)	Sv (kg/cm ²)
1	Descapote	0,10	1	Descapote	0,05
	Capa vegetal	0,30		Relleno en tierras varas grs oscuro	0,30
	Arcilla café vetada	0,80		Capa vegetal	0,60
2	Arcilla café vetada	1,10	2	Arcilla grs oscura vetada	0,93
	Arcilla grs verdosa vetada	0,86		Arcilla grs oscura vetada	0,89
	Arcilla café vetada	1,70		Arcilla grs verdosa vetada con raíces	0,89
3	Arcilla café vetada	0,70	3	Arcilla café vetada	0,62
	Arcilla café vetada con lentes de arena	0,54		Arcilla café vetada	0,66
	Arcilla café vetada	0,54		Arcilla café vetada	0,62
4	Arcilla café vetada	0,54	4	Arcilla café vetada	0,58
	Arcilla café con vetas de óxido	0,74		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
5	Arcilla café con vetas de óxido	0,74	5	Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
6	Arcilla café con vetas de óxido	0,74	6	Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
7	Arcilla café con vetas de óxido	0,74	7	Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05
	Arcilla orgánica grs oscura	0,82		Arcilla orgánica grs oscura	1,05

Fuente: Alfonso Uribe S. y CIA. S.A. (2017) pág. 26 y 34.

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes etnohistóricos

En 1537 se produjo el arribo de las huestes de Gonzalo Jiménez de Quesada al cercado de Sumongotá (o Busongote), donde se encontraron con uno de los puntos de defensa del Zipa de Bogotá en Cajicá.

De acuerdo con los relatos resguardados en documentos etnohistóricos, las comunidades Muisca que habitaban el altiplano, habían desarrollado una organización política centralizada, en la que el territorio estaba bajo el dominio de los caciques de Bogotá, Tunja, Sogamoso y Duitama. Falchetti y Plazas (1973), también mencionan la existencia de cacicazgos independientes al occidente de Tunja. Estos cacicazgos, a su vez, tenían influencias en cacicazgos o “capitanías” más pequeñas que controlaban zonas menores, a los cuales redistribuían las riquezas para asegurar su adhesión (Langebaek, 1985); (Boada, 2007).

En ese entonces Cajicá, denominada en las crónicas Sumongotá o Busongote, era una comunidad organizada políticamente como un cacicazgo pequeño, afiliado por vínculos políticos y posiblemente de parentesco con la élite del Zipazgo de Bogotá (Román, 2008). Langebaek (1987), señala la filiación que existía entre el cacicazgo de Bogotá y el de Chía, estableciendo que *“deberían ser tío y sobrino matrilineales respectivamente”*, así mismo el cacicazgo de Cajicá, pudo estar relacionado a el cacicazgo de Chía y Bogotá, debido a su cercanía e importancia de esta capitanía. Este mismo autor resalta la presencia de las *“uta”* organizaciones territoriales menores, como Cajicá, bajo el mando de *“Zibyn”* o *“capitanías mayores”* como sería el caso de Bogotá.

Román (2008), asegura que el cercado de Busongote (Cajicá) se ubicaba, en gran parte, en el lugar donde hoy se encuentra la Hacienda Monte Pico. El autor cita las dimensiones que el cronista Simón establece para el poblado. En términos de la época, Fray Pedro Simón refiere una extensión de 2.000 varas que equivaldrían aproximadamente a 1.672 m². Con base en el relato, Román refiere que, aunque no existió un muro de tapia a manera de fortaleza que rodeara el poblado como lo señalan algunos autores (Molina, 1991) y (Umaña, 1997), debió existir un cercado reforzado de madera, fibras vegetales y edificaciones que pudieron parecer fortalezas. Sobre la forma en que los indígenas se asentaron en la sabana de Bogotá, Fray Pedro Simón dice:

“... por todo el (valle de Bogotá) se descubrían por aquellas espaciosísimas llanadas grandiosas poblaciones, tan juntas que todo él parecía un pueblo, y en ellas bien altos y vistosos edificios en especial los que eran de los principales y caciques de las parcialidades, que los tenían cercados con una traza a su moda, tan vistosa, que mirada desde lejos parecían unas inexplicables fortalezas, como lo eran para las flacas armas y guerras que ellos usaban...” (1981, T.3:187, citado en Boada 2006).

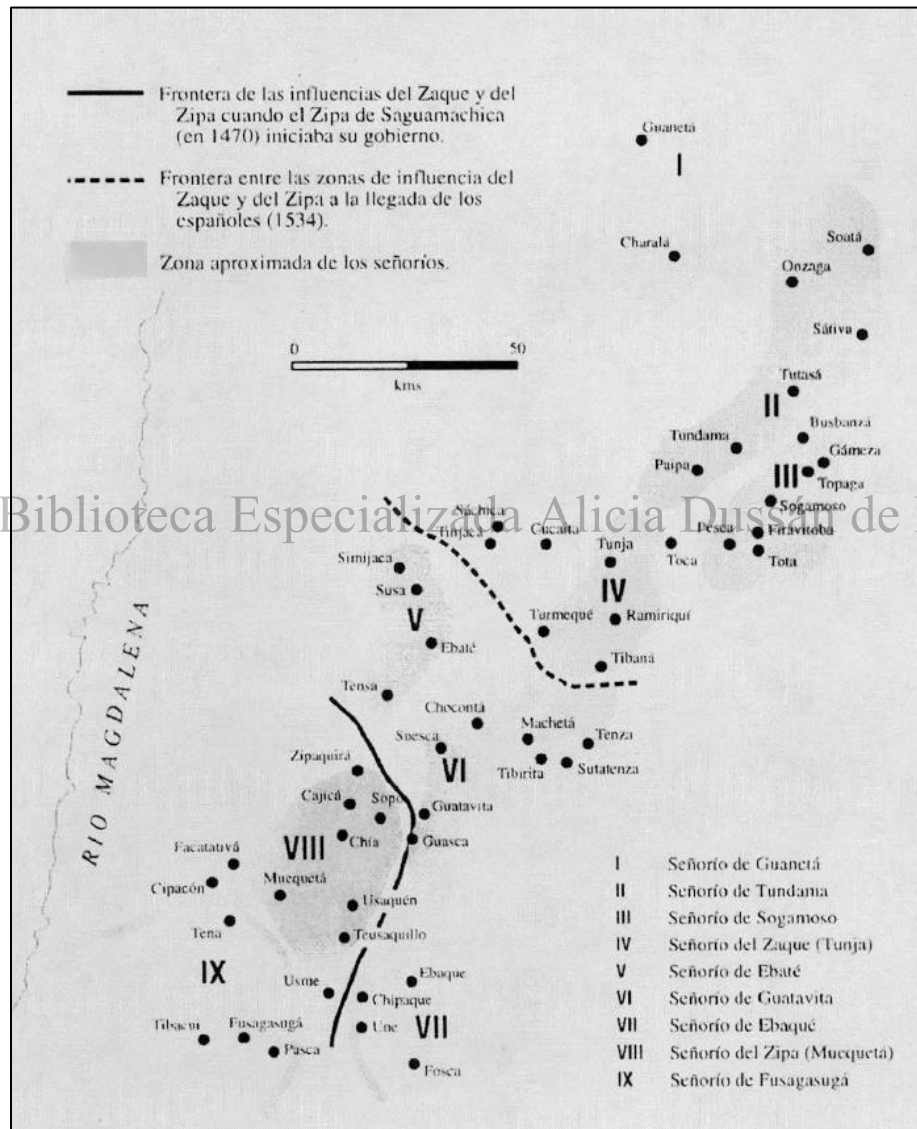
Con relación a otros estudios basados en los documentos etnohistóricos, Carl Langebaek (1985) hace una revisión de las crónicas de viajeros y visitantes europeos del siglo XVI y XVII que llegaron al altiplano cundiboyacense, interesándose por el comercio entre las comunidades de habla chibcha de la cordillera oriental. Su estudio enfatiza en la capacidad de las comunidades Muisca para abastecerse por sí mismas mediante el cultivo y el intercambio de productos agrícolas y productos de trabajo con comunidades vecinas Chibchas, del Valle del Magdalena o de los Llanos Orientales.

De acuerdo con este investigador, en las comunidades cacicales el cacique recibía el *“tributo”* y controlaba la redistribución de los productos a los indígenas sujetos a su autoridad, o entre cacicazgos relacionados; en esa medida el reparto se producía según las necesidades sociales existentes. Con base en esta interpretación sería plausible postular que el cacicazgo de Cajicá podría haber establecido relaciones de filiación, tributo e intercambio con cacicazgos circunvecinos (Langebaek, 1985), y actividades de control del trabajo y redistribución de los

alimentos como lo señalan algunas crónicas. Sobre el cacique de Cajicá en particular, escribieron:

“... era viudo y tiene en su cercado y fuera de las diez indias mayores de edad las cuales sirven de día de hacer boyos para los capitanes e indios sus sujetos / como es costumbre” (ANC Vis Cund VIII f 633r-633v, citado en Langebaek 1985).

Figura 2-1 Los cacicazgos Chibchas alrededor de 1470.



Fuente: (Herrera Angel, 1996: 29)

Por otro lado, la comunidad a la cual hicieron referencia estos documentos históricos, se encontraba localizada sobre un corredor comercial que comunicaba el norte de la meseta muisca, con la región del sur de la sabana de Bogotá y con el sur occidente de las tierras vecinas

a la meseta. Gracias a esta ubicación el cacicazgo pudo haber logrado realizar el intercambio de sus productos con los que provenían de zonas de clima más cálido. Como señala Langebaek (1985) *“incluso, todavía en 1603 los indígenas Cajicá, según el testimonio de un Capitán, llevaban sal ‘a los panches y Fusagasugá y a pacho y a otras partes’, donde adquirían coca y algodón”*. Así como también comerciaban mantas de algodón y ollas de barro (Langebaek 1985).

Sobre el aprovechamiento de recursos de caza en el norte de la sabana de Bogotá a finales del siglo XVI, un documento del Archivo Nacional de Colombia resalta que en la región de Sopó los indígenas utilizaban macanas, lanzaderas arco y flechas, para la captura del venado que se encontraba en abundancia (A.N.C C+I LVI f 702r, citado en Langebaek 1987). Los productos agrícolas del altiplano Cundiboyacense como maíz, turmas, frijoles, cubios, chuguas, batatas, ahuyamas, piñas, arracacha, nabos, mantas, sal y cerámica, se intercambiaban con productos de las zonas cálidas como el algodón, la coca, la yuca, los caracoles, las pieles, el oro y otros productos con las que comerciaban los Muisca (Langebaek 1985). Por otro lado, el aprovechamiento de los recursos de pesca y de caza también era altamente valorado y de fácil acceso debido a la cercanía del río Bogotá, del río Frío y los cerros al oriente y occidente del poblado (Boada, 2006).

Al respecto el cronista Fernández de Oviedo se refiere a los productos de Tunja y Bogotá (Tomado de Rodríguez, 1998):

“[...] el pan suyo es el maíz y muélenlo en piedras a brazos: tienen yuca de la buena que no mata, como la de nuestras islas y cómenla como zanahorias asadas, y hacen cazabi, si quieren, delta. Hay unas turmas de tierra que siembran y cogen en mucha cantidad, y asimismo hay otro mantenimiento que se llama cubia que parece nabos, siendo cocidos, y rábanos si lo comen crudo, de que asimismo hay gran abundancia. Tienen muchos venados que comen, y hay caries innumerables que comen todas las veces que quieren. Pescado hay poco, y en la provincia de Tunja ninguno, y en la de Bogotá lo que pasa por un río que atraviesa por la mitad de la provincia, en el cual se toma un pescado no muy grande, pero en extremo sabroso y bueno. Hay guayabas, batatas, piñas, pitahayas, guanábanas y todas las otras frutas que hay en las Indias. Hay en muy grande abundancia la sal y muy buena, y es gran contratación la que corre por aquella tierra en esta sal, y llévenla a muchas partes, y asimismo va mucha del la al río Grande, y por él abajo y arriba y por sus costas, así en grano como en panes, aunque de lo de panes van pocos al dicho río.”

Posterior a la victoria de Jiménez de Quesada sobre el Zipa en 1537, los indígenas son reducidos en encomiendas, instituciones creadas por los españoles para evangelizar, recompensar el conquistador y asegurarse el control territorial. En Cajicá, según Umaña (1997) la corona estableció en Cajicá:

“...un resguardo de 2.277 fanegadas para 1.301 indígenas sobrevivientes, es decir que en promedio, cada indígena tenía derecho a explotar 1.75 fan. Su total disolución fue en 1834. La disolución del resguardo estuvo influida por el choque entre diferentes clases sociales, cada una defendiendo sus intereses. El terrateniente quería apropiarse de la tierra del resguardo porque en general era de muy buena calidad”.

Angel Román (2008) establece según la consulta de fuentes de archivo, que este resguardo estaba conformado por 7 grupos o capitanías en 1603 y 9 en 1638, las cuales tenían una población de 776 y 698 personas respectivamente, que perduró de forma más o menos constante en este periodo. De esta forma, para 1603 se tuvo referencia documental de la existencia de 7 capitanías en el sector de Cajicá: la del Cacique, la de Tunjica, la de Yezua, la de Guaquendeque, la de Chisca, la de Chibsaque y la de Suta (ver Tabla 2-1), a las cuales se adherirían en 1638 dos nuevas capitanías, para un total de 9.

Tabla 2-1 Capitanías de Cajicá durante 1603 (arriba) y 1638 (abajo)

	Nombre Capitanía	Número de individuos
1	Del cacique y del capitán principal	164
2	Tunjica (Tenjica o Tinjica)	114
3	Yezua, (Chessa)	64
4	Guaquendeque, (Gnesquen o Guequendeque)	27
5	Chisca (Chiecha)	83
6	Chibsaque (Chibssae)	128
7	Suta	69
Total		649

	Nombre Capitanía	Número de individuos
1	Canchona	145
2	Tenjica	95
3	Chessa	41
4	Guaquem	41
5	Chigua	74
6	Chibsaque	103
7	Suta	55
8	Guazaguya	89
9	Busuativa	55
Total		698

Fuente: Román (2008) pág. 311.

A partir de las fuentes consultadas el autor realizó una esquematización de la probable ubicación de cada una de las capitanías (ver Figura 2-2). Según este esquema el área de influencia del predio en la que se construirá el proyecto Parques de Hato Grande, se encontraría inmersa en el sector correspondiente con la capitanía de Chigua.

Figura 2-2 Cajicá, localización aproximada de sus capitanías dentro del resguardo entre 1603 y 1638 según visitas de tierras de la corona



Fuente: Román (2008) pág. 287.

Umaña (1997) también refiere que cuatro años después de que se disolviera el resguardo de Cajicá en 1838, se conformó una hacienda en la Vereda Canelón, cuyo propietario don Antonio Castro y doña Julia Uricocha, conformada por 1.231 fanegadas y que más de la mitad del resguardo, pasó a manos de una familia.

2.2 Antecedentes arqueológicos

Para la contextualización de antecedentes arqueológicos, se tomaron como referencia investigaciones realizadas en zonas aledañas al área de estudio (municipio Cajicá). La bibliografía sobre problemática arqueológica en el altiplano cundiboyacense y la sabana de Bogotá es amplia. Es considerada una zona de alto interés debido a los hallazgos arqueológicos y su pasado prehispánico, y ha sido lugar clave para la interpretación de procesos de ocupación humana y el desarrollo de habilidades adaptativas. A grandes rasgos, la historia del altiplano se divide en tres periodos: el pre-cerámico (12.000 – 3000 AP), el periodo Herrera (1500 AC – 800 DC) y el periodo Muisca (800 – 1600 DC) (Boada, 2007).

A continuación, se van a exponer cronológicamente algunos de los antecedentes inmediatos al municipio de Cajicá e investigaciones de mayor importancia para el área Muisca.

Gonzalo Correal (1981) registró evidencias de ocupación temprana en el sitio Tibitó con una antigüedad de cerca de 12.000 años A.P, asociadas a animales extintos como el mastodonte (*Haplomastodon*) y el Caballo Gigante Americano (*Equus*), junto con artefactos líticos y restos de venado (*Odocoileo virginianus*). Los sitios El Abra y Tequendama, presentaron también importantes hallazgos arqueológicos dentro de abrigos rocosos con fechas de 12.400 años A.P y 10.000 años A.P. En estos contextos se hallaron restos de venado (*Odocoileo virginianus*), curí (*Cavia*) y otros animales, así como raspadores, cuchillos y enterramientos humanos. Dentro de las industrias líticas que predominaron en este periodo, resalta la presencia de artefactos en chert (rojo y amarillo) de tipo Abriense, los cuales se caracterizaron por la preparación de un borde de utilización por medio de la técnica de percusión sencilla. Otros artefactos fueron hechos con una técnica más compleja o refinada conocida como Tequendamiense, empleando materiales más densos y a veces provenientes de otros lugares como el Valle del Magdalena.

Van der Hammen, Correal y VanKlinken (1990), realizaron una investigación que comprendió cronológicamente el periodo enmarcado entre el pre-cerámico y la llegada de la alfarería a la Sabana de Bogotá, aproximadamente en el 3.000 A.P. El periodo pre-cerámico fue identificado por yacimientos localizados en abrigos rocosos en diferentes partes del altiplano, como los sitios representativos del El Abra y Tequendama. Gracias a las muestras encontradas, los autores pudieron establecer una correspondencia entre herramientas líticas y ocupaciones de cazadores-recolectores.

Gerardo Ardila (1984), halló evidencias de ocupaciones tempranas en Chía en un abrigo rocoso de entre 7.500 y 5.000 años antes del presente, en el sitio Chía III. La presencia de líticos tipo Abriense, hace de este un sitio similar al hallado en el Tequendama, así como la presencia de restos de mamíferos pequeños y medianos como el venado (*Odocoileo virginianus*). El mismo autor también halló en Chía III siete entierros ubicados cronológicamente alrededor de 5.400 años A.P. Los restos óseos recolectados en el sitio presentaron los primeros registros de caries para esta época pre-agrícola. En el sitio Chía I, encontró evidencia de un grupo de ocupación más grande, asentado a cielo abierto y con una antigüedad que osciló entre 5.000 y 3.000 años A.P. Debe destacarse que para este último contexto también se registró el hallazgo de artefactos líticos de clase Abriense, hallando principalmente raspadores planos e instrumentos multifuncionales, asociados posiblemente a domesticación de plantas y una tradición de cantos rodados con bordes desgastados asociados también a agricultura temprana.

En los sitios Aguazuque (Correal, 1900), Vistahermosa (Correal, 1987), Zipacón (Correal y Pinto, 1983), Checua (Groot, 1992, 1995) y Galindo (Pinto, 2005), se han identificado ocupaciones entre 8.000 y 3.000 años A.P. Estos sitios han sido caracterizados por presentar un uso más

intensivo de las plantas y la horticultura, sin abandonar completamente la cacería y la recolección.

En 1986, Gonzalo Correal excavó el sitio pre-cerámico Aguazuque en el municipio de Soacha. Este correspondió con un asentamiento de cazadores, pescadores y recolectores que se asentaron al aire libre. En el sitio se excavaron vestigios de cacería, vivienda estacional, basuras y enterramientos. Con relación a los enterramientos, fueron reportadas prácticas funerarias complejas, reflejadas en la aparición de restos óseos cubiertos de pintura blanca, revestida con ocre en algunos casos. Algunos de estos restos fueron fechados entre 3.400 y 3.100 años A.P y se asociaron con líticos del tipo Abriense, martillos de mano, cantos rodados con bordes desgastados y cantos utilizados como pesas para pescar (Correal, 1900).

El periodo Herrera del altiplano Cundiboyacense, corresponde a asentamientos de aldeas dispersas, con la práctica de la agricultura como base de subsistencia. Autores como Langebaek, (1995), Boada (2006) y Becerra (2010) han descrito estas sociedades como comunidades más densas que las del periodo anterior, sedentarias, con agrupaciones más nucleadas a modo de barrios o constelaciones de aldeas. Ejemplos de este modelo de asentamiento (Román, 2008) fueron localizados en el Valle de Fúquene (Langebaek, 1995), el Valle de Samacá (Boada 1999), Funza (Boada, 2006) y Villa de Leyva (Rodríguez, 2009). Sin embargo, la ocupación en términos generales siguió un patrón de viviendas individuales distribuidas por el territorio.

Sylvia Broadbent (1970) en el reconocimiento arqueológico en la Laguna de Herrera (Municipio de Mosquera – Cundinamarca), estableció la existencia de 13 sitios arqueológicos en los cuales encontró material cerámico en altas densidades de los tipos Mosquera Roca Triturada y Mosquera Rojo inciso. También registró estos tipos en los municipios de Madrid y Bojacá. De acuerdo con la investigadora, durante este periodo es notable la ausencia de tejidos, orfebrería y de cerámica ceremonial, lo que sugiere diferencias en la vida ceremonial y ritual con respecto al periodo Muisca (Botiva, 1989).

Correal y Pinto (1983), en 'Investigaciones Arqueológicas en el Municipio de Zipacón, Cundinamarca', reportan el hallazgo de desarrollos agrícolas y alfareros de más de 3.270 años A.P, que mostrarían la coexistencia de la cacería y la recolección con el cultivo del maíz y la batata. Los tipos cerámicos hallados fueron "Zipacón cuarzo fino" y "Zipacón rojo sobre crema". Otras características de la cerámica, como la presencia de tipos incisos con baño, similares al "Mosquera rojo inciso", sugerirían en términos de los autores, una lenta migración del Valle del Magdalena hacia el altiplano. Este sitio mostraría el paso de la horticultura a la agricultura desarrollada (Botiva, 1989).

La presencia de evidencias de grupos agro-alfareros en sitios con ocupaciones precerámicas también fue reportado por Gerardo Ardila (1981), quien identificó en el Sitio Chía II la existencia de cerámica Herrera con fechas obtenidas de 2.090 años A.P.

Marian Cardale (1981), estudió las Salinas de Zipaquirá, calculando la presencia de 35 a 70 personas en el sitio Colina de la Sal en el primer siglo a.C. De acuerdo con la arqueóloga, durante el primer siglo d.C. se habría incrementado la producción de sal. La investigadora encontró 500 toneladas de fragmentos de vasijas utilizadas para la compactación de la sal y a partir de este dato estimó la población del sitio en 30.000 habitantes (Botiva, 1989). Los tipos cerámicos más comunes en este lugar fueron el “Mosquera Roca Triturada”, el “Zipaquirá Rojo sobre Crema” y el “Zipaquirá desgrasante tiesto”.

En 1982 Carl Langebaek y Hildur Zea, excavaron el Sitio “El Muelle”, al sur del Municipio de Sopó. De este estudio los investigadores concluyen que este lugar fue utilizado en el periodo Herrera como sitio de habitación y basurero. En este sitio se halló el tipo “Zipaquirá desgrasante tiesto”, asociado a la evaporación de aguasal, al cual le fue atribuida una cronología entre 2.250 años A.P y 1.950 años A.P. También se hallaron fragmentos cerámicos del tipo “Mosquera Roca triturada” y cerámica incisa y con engobe, semejante al tipo “Mosquera rojo inciso”. En esta ocupación se presume la actividad agrícola, aunque no se encontraron evidencias de ella, como si de caza de venados (*Odocoileus virginianus*), patos y curíes (*Cavia sp*). Este sitio también presentó ocupación durante el periodo Muisca (Langebaek, 1986).

Ana María Boada (2006) realizó un reconocimiento sistemático regional siguiendo el margen del río Bogotá en el municipio de Cota y la localidad de Suba, en la zona comprendida entre Siberia y Chía y la autopista de Funza - Chía hasta el cerro de la Conejera en Suba, además de dos zonas de la localidad de Fontibón. La autora utilizó una combinación de técnicas para recolectar sus datos de investigación, entre ellas recolecciones superficiales, pruebas de pala, tincheras y excavación de pozos de 2 m por 1 m en las zonas donde se encontraba mayor cantidad de material. La aplicación de este conjunto de técnicas tuvo como objetivo principal estudiar los camellones de cultivo ubicados cerca al río Bogotá y otros afluentes. Estas técnicas se combinaron con la interpretación del paisaje.

En su investigación, para el periodo Herrera, de 300 a.C. al 200 d.C., pudo encontrar una ocupación escasa, hallando material cerámico solo en lotes de Cota y Suba (recolectó 79 fragmentos cerámicos). A partir de esto determinó que los asentamientos fueron extremadamente dispersos, caracterizados por un patrón de viviendas individuales o caseríos aislados. En este sentido, la arqueóloga concuerda con Langebaek (1995) al reportar un menor número de asentamientos y una mayor dispersión durante el periodo Herrera. Para estimar la densidad poblacional, calcula la presencia de unas 470 personas en un área de 20 ha con 83 unidades de vivienda. Desde su perspectiva, los camellones de cultivo en la sabana se comenzaron a utilizar aproximadamente desde el 500 a.C., estableciendo una economía firme, que sumada a la agricultura se respaldaba por la explotación de recursos procedentes de la caza y la pesca. Dentro de los cultivos más importantes, deben mencionarse el frijol y maíz.

El periodo Muisca es el mejor conocido en toda la sabana, y ha sido caracterizado por comprender sociedades indígenas con un alto grado de organización y jerarquización (Langebaek, 1986). En este periodo las comunidades compartieron elementos culturales y prácticas agrícolas y alfareras con los grupos humanos del periodo Herrera, aunque las decoraciones superficiales de la cerámica alcanzaron una mayor complejidad. Además, durante las dos fases se mantuvieron relaciones de intercambio con otros grupos cercanos al altiplano.

En el mismo texto de Carl Langebaek (1986) sobre el sitio de “El Muelle”, el autor hace referencia al hallazgo de numerosos entierros que pertenecieron al periodo Muisca, artefactos líticos, herramientas en hueso y cerca de 2.886 fragmentos cerámicos de los tipos “Funza cuarzo abundante”, “Funza roca triturada”, “Guatavita desgrasante gris” y “Guatavita desgrasante tiestos”. El autor sugirió la presencia de 10 a 15 bohíos localizados de forma nucleada conformando una aldea. Además, estableció la posibilidad de alianzas entre los habitantes de “El Muelle” y Guatavita, debido a la alta frecuencia del tipo “Guatavita desgrasante tiesto”, así como a las descripciones de los cronistas.

En el reconocimiento sistemático de la sabana de Bogotá, Ana María Boada (2006) identificó ocupaciones asociadas a grupos muiscas, diferenciadas en dos periodos: el Muisca Temprano, entre el 200 d.C. y el 1.000 d.C., y el Muisca Tardío, entre 1.000 d.C. y el 1.600 d.C. Para el primero de ellos la autora recolectó 4.327 fragmentos cerámicos, reportando ocupación en la mayoría de las áreas estudiadas. Todos los asentamientos registrados para el periodo Herrera crecieron para el tardío y también creció la ocupación en su área circundante. Destacan los asentamientos al pie del cerro de la Conejera, al pie del cerro de Suba y el en sectores aledaños a la zona de Chía. Para este periodo se ocupan por igual las zonas a lado y lado del río Bogotá. La investigadora calculó la población en 2.438 personas, donde la mayoría de ellas vivían en aldeas, aunque algunas lo hacían en viviendas dispersas. Boada resalta que no existió para este periodo una ocupación que sobresaliera por su tamaño, por lo que determina que no existió una jerarquía administrativa durante este periodo.

Para el periodo Muisca Tardío, en la investigación de Boada (2006) fueron recolectados 7.174 fragmentos cerámicos en un área de 5770.59 hectáreas, reportando un aumento de ocupación en todas las áreas identificadas. Esto implicó, en términos de la autora, que se conservaron los asentamientos identificados para el periodo anterior (Muisca temprano) cerca al río, a los humedales y a las faldas de las montañas, pero se evidenció un aumento en la población. La autora calculó el número de habitantes en 3.381 individuos, aumento que generó una mayor nucleación de los asentamientos y las áreas de ocupación de la población dispersa. De esta forma, los asentamientos de este periodo se encuentran ubicados a muy corta distancia unos de otros, resaltando por su tamaño el de la Conejera y el de Cota.

En relación con la agricultura y el aprovechamiento de recursos hídricos, en el mismo texto la autora destaca la alta acidez y el alto nivel freático como factores que probablemente limitaron

la agricultura en la zona inundable del río. Sin embargo, la construcción de canales y la creación artificial de superficies altas para la agricultura durante el periodo Muisca temprano y tardío, fue una estrategia diseñada para solventar estos problemas. De hecho, la autora resalta que en estos periodos se dio un aprovechamiento máximo de los recursos de río, de monte y de las tierras fértiles a la orilla del río.

En el sector específico de Cajicá, han sido varias las investigaciones realizadas en el marco del desarrollo de Programas de Arqueología Preventiva. Hay que destacar que, a lo largo de estos estudios arqueológicos, no se han reconocido o detectado sitios de medio o alto potencial.

En el 2002, fueron publicados los resultados del informe de prospección arqueológica adelantada para el proyecto construcción de una planta de producción de Ácido Sulfónico, a cargo de la empresa BRINSA S.A. en el municipio de Cajicá. El área de intervención para esta actividad abarco aproximadamente 3000 m² y se encontró ubicada en la vereda Río Grande, sobre el Km 6 de la vía que conduce de Cajicá a Zipaquirá. Este trabajo fue llevado a cabo por la arqueóloga Alexandra Duarte bajo la autorización de intervención arqueológica No. 2742.

Al culminar un trabajo de reconocimiento y visualización de la zona, la arqueóloga menciona que este sector se ha visto altamente alterado durante los últimos 50 años, especialmente por actividades de acopio que a lo largo del tiempo han generado sobre el área deposiciones gruesas de barro que incluso sobrepasaron en algunos puntos los 8 m de profundidad. Estas actividades de acumulación fueron ejecutadas a lo largo del tiempo por el complejo Betania (empresa dedicada al procesamiento de sal) y han modificado el paisaje de forma sustancial (Duarte, 2012). Sumado a lo anterior la arqueóloga menciona que solamente se pudo ejecutar un pozo de sondeo debido a los altos niveles de intervención sobre el área. Al culminar este trabajo de campo, se concluyó que en este sitio puntual no existen evidencias de vestigios arqueológicos ni modificaciones antrópicas de grupos humanos pretéritos.

En el año 2005, la arqueóloga Regina Chacin Lara llevo a cabo el monitoreo arqueológico de la variante Cajicá, abarcando aproximadamente 2.5 Km entre el K2+840 y el K5+500. Estas actividades de monitoreo fueron ejecutadas a partir de la autorización de intervención arqueológica No. 479.

La unidad morfológica predominante a lo largo de este trazado fueron las terrazas aluviales de la llanura aluvio-lacustre del río Bogotá, aunque se observaron algunas ondulaciones en el área características de la formación sabana. A pesar de que se recolectaron 10 fragmentos cerámicos, la investigadora menciona que estos no correspondieron con ninguno de los tipos cerámicos establecidos para el periodo prehispánico en la sabana de Bogotá. Según su perspectiva, los fragmentos presentaron características propias de una producción reciente. Por lo cual se estableció que el área presento un potencial arqueológico bajo (Chacin Lara, 2005).

En octubre de 2011 los arqueólogos Roberto Lleras Pérez y José Luis Socarrás publicaron los resultados de su prospección Las Tominejas, Vereda Gabriel, municipio de Sopo (Cundinamarca). Este estudio fue realizado en un lote que abarco aproximadamente 11 Hectareas, destinado a la construcción de un proyecto de vivienda sobre el costado occidental del río Teusaca.

La investigación se desarrolló a partir de recorridos para el registro de recolecciones superficiales. De la misma forma se realizó una prospección intensiva en la cual se realizaron 33 pozos de sondeo de profundidad variable. De ellos solamente 9 arrojaron evidencias arqueológicas. En relación con las actividades de recolección superficial, los autores destacaron que se realizaron sobre un sector en el cual existía en el pasado una vivienda. Debe mencionarse que, de los fragmentos cerámicos recolectados, solamente 3 correspondieron con los tipos cerámicos descritos para la sabana durante el periodo prehispánico; los demás fueron de manufacturas más recientes. Se destaca la presencia de los tipos Desgrasante Arrastrado Grueso (DAG); Desgrasante Arrastrado Fino (DAF); Tipo Vidriado (V) y algunos fragmentos de tipos no identificados. También se recolectaron algunas evidencias líticas, las cuales no aportaron mayor información según los autores (Lleras Pérez y Socarras, 2011).

El origen y la poca cantidad de las evidencias recolectadas conllevaron a que los autores establecieran que la zona de influencia directa de la construcción del proyecto presenta un potencial arqueológico bajo. La baja dispersión de elementos implicó que en este sector no existieran en el pasado asentamientos indígenas, lo cual resulto curioso a partir de la ubicación y los recursos que podría ofrecer el lugar (Lleras Pérez y Socarras, 2011).

En el año 2012 la arqueóloga Maryanne Hernández realizó la prospección arqueológica para la implementación de una estación compresora de gas llamada “La Sabana”, proyecto operado por la empresa contratante TGI y ejecutado por LAVALIN. Durante esta actividad de prospección, la arqueóloga realizó 64 pozos de sondeo de los cuales solamente 1 presentó material arqueológico estratificado. Debe mencionarse que, a pesar de la baja densidad de elementos arqueológicos recolectados en los pozos de sondeo, si se registraron varias recolecciones líticas y cerámicas en superficie. El área total del proyecto (emplazamiento y vía de acceso) abarco aproximadamente 2 ha (Hernández, 2012).

Con base en este trabajo de prospección, posteriormente la arqueóloga Regina Chacin Lara (2015), bajo la licencia de intervención arqueológica número 4608, ejecuto una segunda etapa de investigación. En vista de la probabilidad de hallazgo de un contexto arqueológico estratificado, la arqueóloga ejecuto pozos de sondeo adicionales en las áreas en las que se recolecto material en el estudio previo.

A partir de las nuevas pruebas de sondeo se pudo verificar la inexistencia de un sitio arqueológico estratificado, sin embargo, se menciona que el material cerámico recolectado de manera

superficial en diversos puntos del área, sería indicador de un depósito cultural reciente, cuyas tipologías se adscribían principalmente al periodo Muisca Tardío. De acuerdo con la autora, no se hallaron nuevas evidencias ni contextos en este sector. Probablemente estas intervenciones se realizaron previo a la construcción de la estación de compresión de gas; periodo en el cual existían sobre este sector invernaderos de flores, así como cultivos de papas y hortalizas (Chacin Lara, 2015).

En la vereda Meusa, municipio de Sopo, el arqueólogo Álvaro Botiva y Diego Martínez Celis llevaron a cabo el rescate arqueológico en el área intervenida por la construcción de una piscina en el predio del Liceo Campestre Divino Niño, sobre el sector derecho del río Teusaca. La información recolectada durante esta actividad de rescate se publicó en el mes de febrero de 2013.

Durante la excavación de una pequeña área para adecuación de zapatas de agarre y una piscina para el liceo, los dueños del predio identificaron la existencia de abundante material arqueológico en el área. Al concluir las actividades de rescate, se evidencio que en el área de afectación puntual existían como mínimo 15 tumbas; no obstante, las actividades de excavación con retroexcavadora afectaron de manera negativa los contextos de tipo funerario y no se pudo recuperar la información completa.

Los tipos cerámicos recolectados correspondieron con los hallados por Langebaek (1983) en el sitio El Muelle, ubicado en un área muy cercana. Los tipos cerámicos identificados fueron: Guatavita Desgrasante de Tiestos (GDT); Guatavita Desgrasante de Tiestos Domestico (GDT.FP); Guatavita Desgrasante Gris (GDG); Funza Roca Triturada (FRT) Y RDA. Dentro de las formas cerámicas más comunes, se destacó la presencia de jarras de cuello bajo, cuencos, ollas con asa plana y maciza, múcuras, vasijas sub-globulares, copas y figuras ceremoniales.

La principal característica de los enterramientos fue su orientación en sentido oriente-occidente, principalmente depositados en decúbito dorsal. Los cuerpos identificados correspondieron con: 5 mujeres adultas, 2 mujeres infantiles, 3 hombres adultos, 4 adultos de género indeterminado y 5 infantiles de género indeterminado, para una totalidad de 19 individuos. En cuanto a la información ósea, debe destacarse la presencia de desgastes en superficies oclusales, así como periostitis en los huesos largos. No se identificaron desordenes metabólicos ni evidencias de estrés (Botiva, 2013).

En octubre de 2015 el arqueólogo Yuri Romero Picón publico los resultados del estudio 'Programa de Arqueología Preventiva, Fases de Prospección y Propuesta de Manejo para el Proyecto de vivienda Multifamiliar Huertas Oriental II, Cajicá, Cundinamarca'. Las labores de prospección se ejecutaron en un predio que abarco aproximadamente 21 Ha, en donde se proyectó la construcción de vivienda multifamiliar en el sector occidental del rio Bogotá. Esta

actividad se realizó en el marco de la autorización de intervención arqueológica No. 5107 (Romero Picón, 2015).

El autor destaca las principales intervenciones del área de interés y sus áreas de influencia. Menciona la existencia de invernaderos en los sectores cercanos y constantes arados para siembra de algunos alimentos. De acuerdo con los resultados de la prospección, ni en los pozos de sondeo, ni en los recorridos de superficie se hallaron evidencias de posible origen arqueológico (Romero Picón, 2015)

A mediados del año 2015 el arqueólogo Diego Felipe Cárdenas entregó los resultados de la prospección arqueológica variante Briceño-Sopo, municipio de Sopo, Cundinamarca. El proyecto de construcción vial se extendía en dirección norte, a partir del sector de Briceño. En este sector se prospectó un tramo de 1.8 Km, los cuales abarcaron desde el poblado de Briceño hasta la vereda Pueblo Viejo.

En términos generales, el área del tramo presentó elevados niveles de alteración. Se observaron suelos anegadizos con presencia de abundantes túmulos de pasto por problemas de irrigación. Así mismo, se evidenciaron sectores cubiertos por placas de concreto, los cuales no pudieron ser prospectados. Durante la apertura de los pozos de sondeo efectuados en este sector, no se halló ninguna evidencia de origen arqueológico. En cuanto a unidades de paisaje, debe destacarse que el área de interés se encontró inmersa en un área con suelos del tipo Fcd (cuencas de decantación fluvial) de bajo relieve y casi planas con importante grado de saturación. Para esta prospección se aplicaron pozos de sondeo distanciados entre sí por aproximadamente 17 m, variando en profundidad entre 70 cm y 1.10 m. Esta actividad se ejecutó bajo la autorización de intervención arqueológica No. 5121 (Cardenas Arroyo, 2015).

La revisión de los antecedentes de investigación asociados a trabajos de arqueología preventiva arroja información sobre sitios puntuales. Sin embargo, existen vacíos en torno a la relación de estas áreas específicas con procesos culturales estudiados a nivel regional. La falta de estudios comparativos restringe el campo de interpretación de las evidencias asociadas a prácticas de las sociedades que habitaron la zona en periodos prehispánicos. Por otro lado, los procesos de urbanización que han tenido lugar en el norte de la sabana de Bogotá, han modificado ampliamente el paisaje y la conformación del terreno.

2.3 Estudios arqueológicos sobre el uso de camellones en la sabana de Bogotá

Este conjunto de información sobre el área específica de estudio, junto con los antecedentes de investigación para el área Muisca, aportan datos relevantes en la comprensión de los procesos de adecuación de sistemas hidráulicos destinados a la producción agrícola. Aunque la temática de los camellones ha sido tratada en los últimos años con mayor relevancia, hay que destacar que, en el ámbito arqueológico, una de las primeras investigadoras en mencionar este importante aspecto del área Muisca fue Sylvia Broadbent (1964). Allí la autora mencionó cómo en la parte central de la sabana y sobre los sectores laterales al río Bogotá se observan abundantes huellas de acequias de desagüe, las cuales muy probablemente se comenzaron a construir en tiempos muy remotos. Posteriormente, la misma investigadora registró evidencias similares en el sector de los Arrayanes (Bernal Ruiz, 1991). La necesidad de una producción de alimentos alta que superara o al menos abasteciera con holgura las demandas alimenticias de una extensa población asentada en el territorio Muisca, propicio la realización de adecuaciones físicas del entorno por parte de sociedades indígenas, mucho antes de la llegada de los europeos al altiplano cundiboyacense.

Estas estrategias de aprovechamiento de sitios inundables y anegadizos en favor del desarrollo de actividades agrícolas, pesqueras y de cacería, datan de los procesos de sedentarización que iniciaron en el periodo Herrera, y que se perfeccionaron e intensificaron durante el periodo Muisca. De esta forma, estas sociedades se vieron obligadas a ejecutar trabajos de ingeniería a gran escala que le permitieran ampliar el renglón económico y al mismo tiempo generar una mayor sostenibilidad a nivel poblacional. Un ejemplo de este tipo de modificaciones se puede observar en la Figura 2-3.

Figura 2-3 Sistema de camellones y canales lineales de la Estancia (Madre Vieja de Fontibón)

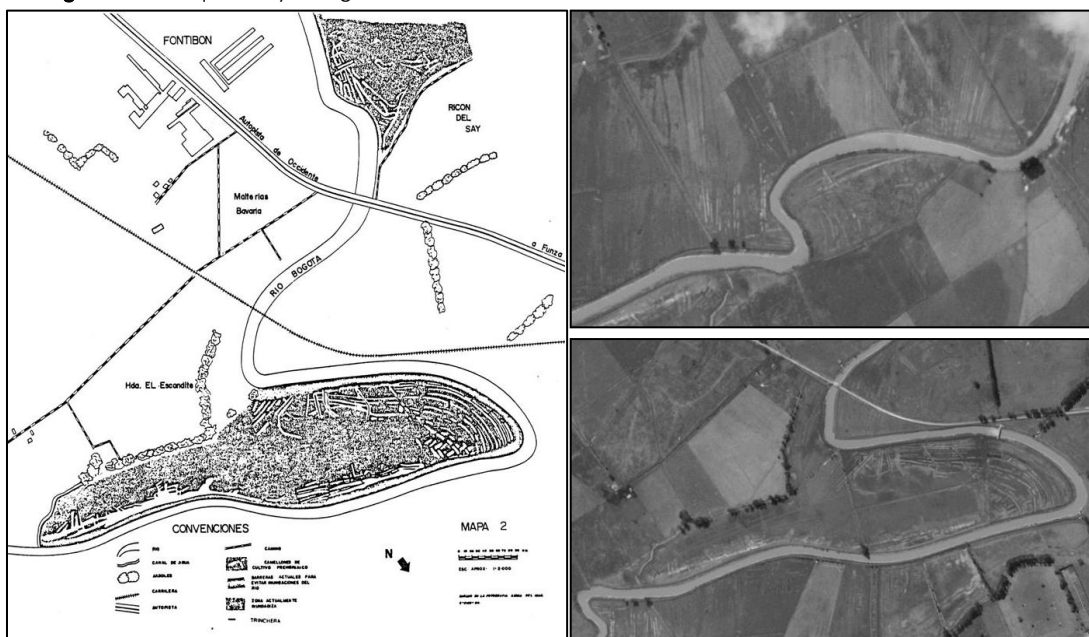


Fuente: Boada (2006) pág. 97.

Broadbent (1964) señala además la presencia de terrazas en forma circular, muy distintas del patrón utilizado por campesinos en los últimos años y de incontrovertible filiación arqueológica en Tocancipá. De acuerdo con la investigadora, las dimensiones de los aterrazamientos variaban, aunque el promedio era de 3 m de ancho x 10 m de largo. En Facatativá también registro plantas de vivienda circulares asociadas con evidencias de este tipo.

En 1991, Fernando Bernal registró fotográficamente camellones en un sector ubicado entre la localidad de Fontibón y el municipio de Mosquera (Bernal Ruiz, 1991). El sitio específico estaba localizado en la hacienda el Escritorio, en una terraza que se encontraba en una curvatura del río Bogotá. En este sitio fueron registradas zanjas en la sección interna de la terraza, ubicada al lado occidental del río (ver figura 2-4). Además de este conjunto de camellones, el autor menciona una investigación precedente realizada por Carrasquilla, quien, a partir de documentación de archivo, muestra que en un sector aledaño a esta zona existían otras haciendas, Normandía y Pesqueras, en donde probablemente se hayan intervenido evidencias similares. Hay que destacar que este último nombre “Pesqueras” podría en alguna medida mostrar otra de las posibilidades económicas ofrecidas por la apertura de camellones.

Figura 2-4 Esquema y fotografía de los camellones en la hacienda el escritorio en Fontibón.



Fuentes: Bernal Ruiz (1991) y Google Earth (2018).

Haury y Cubillos en su momento propusieron que la construcción de los camellones no implicó una gran movilización de mano de obra y energía, contrario a lo que refiere Boada. Ellos proponían que las zanjas eran realizadas de manera sencilla, pues las estructuras de los camellones no presentaban mayor complejidad, como por ejemplo el uso de muros de contención (Rodríguez Gallo, 2010:46).

Boada registro a partir de fotografías aéreas la existencia de aproximadamente 15.751 Ha de camellones (ver figura 2-5), los cuales abarcaron parte en los sectores de Funza, Cota, Suba y Bogotá (Boada A. M., Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, sabana de Bogotá., 2006, pág. 88), sector correspondiente con la cuenca media del río Bogotá. La fecha más tardía asociada a estos camellones, la cual fue tomada de una columna del polen en el sitio La Filomena fue de aproximadamente 1767 ± 40 D.C, la más temprana en el 738 A.C. (Boada A. M., 2006, pág. 115)); Por su parte, en el sector de Guaymaral entre el 1324 A.C. y el 656 D.C. La evidencia recolectada en esta investigación además promueve este sistema de agricultura intensiva estuvo comenzando a ser adecuado desde hace aproximadamente 1.000 años A.P (ver Tabla 2-2).

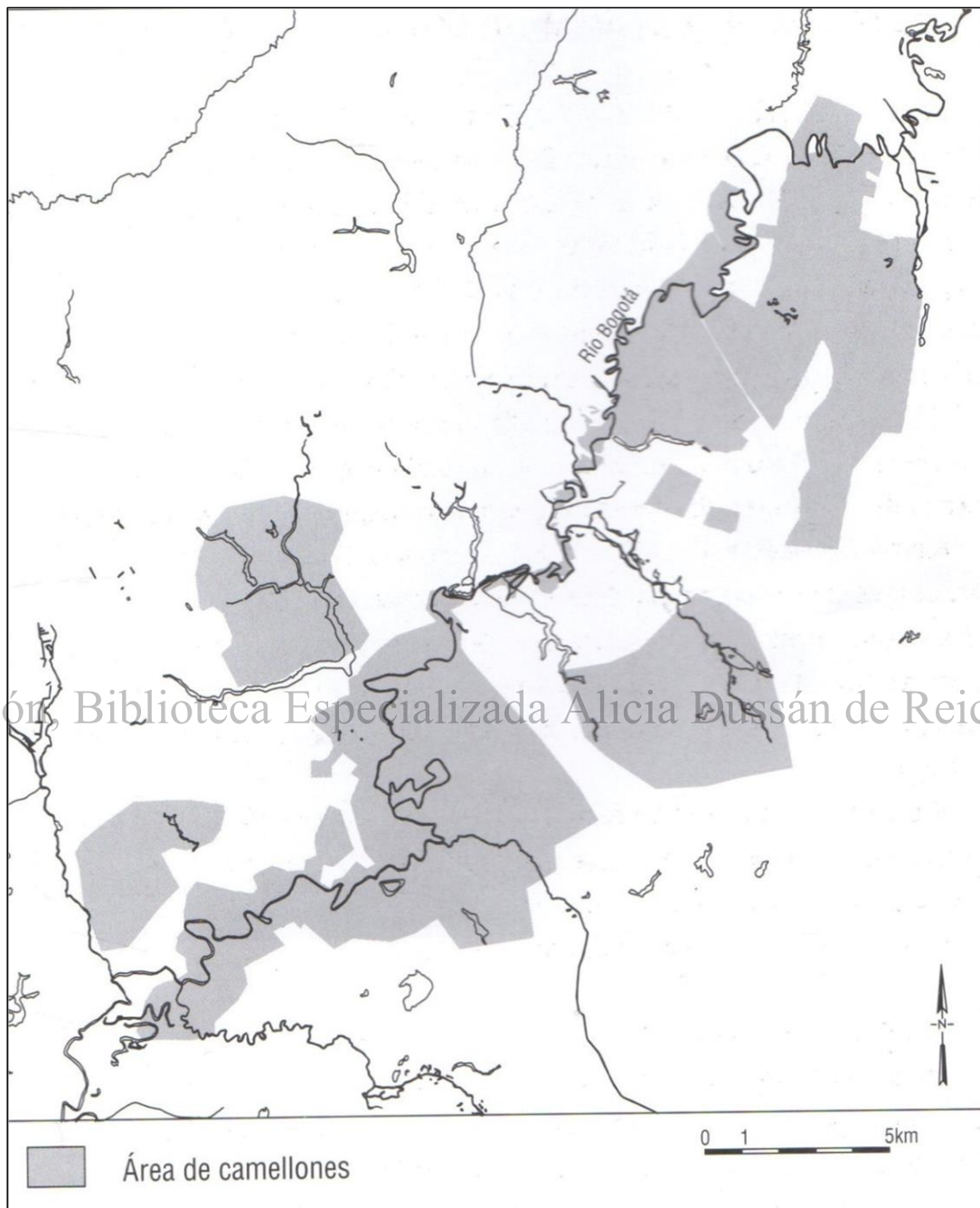
Tabla 2-2 Fechas de carbono adquiridas de las columnas de polen de Guaymaral y La Filomena.

Sitio	Profundidad	Fecha C14 AP	Calib 14C años AP	Calib 14C años AC/DC
Guaymaral	43 cm	1370±40	1293±40	656±40DC
Guaymaral	75 cm	3050±40	3273±40	1324±40 AC
Filomena	40 cm	180±40	144±40	1767±40 DC
Filomena	55 cm	1030±40	945±40	1420±40 DC
Filomena	76 cm	1510±40	1428±40	484±40 DC
Filomena	89 cm	2450±40	2533±40	738±40 AC

Fuente: Boada (2006)

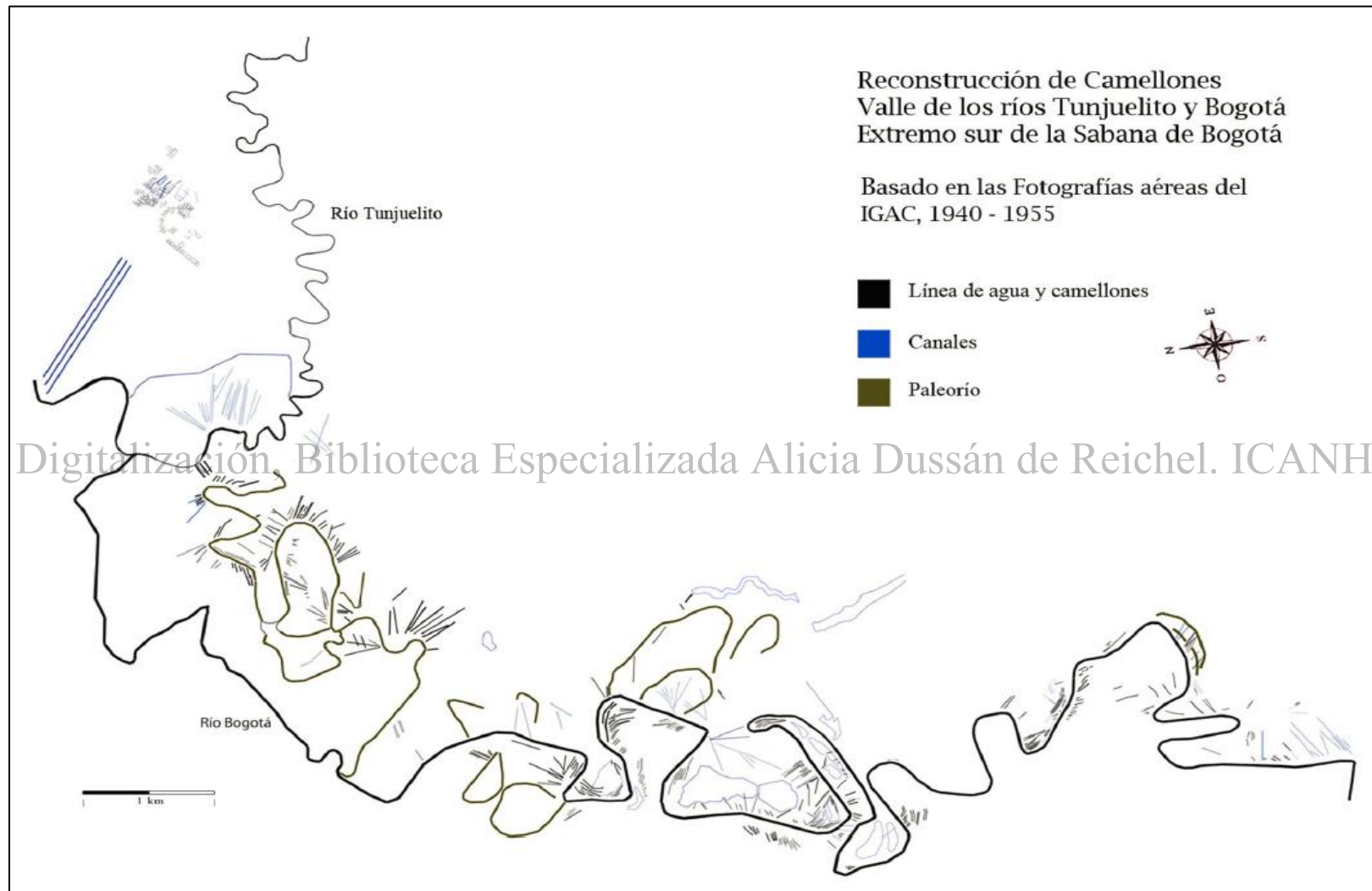
Las investigaciones mencionadas hasta ahora se han ocupado en el tema de los camellones sobre la cuenca media del río Bogotá, sector correspondiente con el área central de la sabana. En mayo de 2010 salió a la luz la tesis de grado de Diana Rodríguez Gallo (universidad de Sao Paulo - Brasil). Su trabajo busco la ubicación y registro de los camellones en la zona sur de la sabana, en el sector comprendido entre el río Bogotá y la desembocadura del río Tunjuelo. La finalidad de esta investigación fue reconstruir la generalidad del gran sistema de drenaje, contrastando los datos recolectados hasta entonces principalmente por Ana María Boada (ver Figura 2-5). Trabajo realizado a partir de fotografías aéreas tomadas entre 1938 y 1956.

Figura 2-5. Área de camellones en la sabana de Bogotá digitalizadas en fotos aéreas del IGAC



Fuente: Boada (2006)

Figura 2-6 Reconstrucción de camellones valle de los ríos Tunjuelo y Bogotá, extremo sur de la sabana de Bogotá.



Fuente: Rodríguez Gallo (2010) pág. 90.

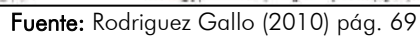
A partir de su trabajo, Rodríguez Gallo (2010) analiza importantes sitios arqueológicos del sur de la sabana como Portalegre, Panamá, Aguazuque; caracterizados por presentar cierta cercanía con el río en zonas ubicadas sobre las cotas de inundación, con poca probabilidad de inundación. La investigadora destaca la presencia de toponimia asociada a concentraciones de agua, como por ejemplo los nombres de las haciendas, Canoas, El charquito, La Chucua, entre otras, que a nivel general corresponden con aquellas áreas que limitan el descenso del río Bogotá en esta porción sur de la sabana. Así, se destaca que las poblaciones de esta zona tuvieron fácil acceso a recursos de monte y chucua.

En la Figura 2-7 se observa un mapa del área trabajada por Diana Rodríguez Gallo (2010). En él, el sector sur del valle de Bogotá fue dividido según su metodología por segmentos con el objetivo de organizar y presentar de manera más eficaz la información recolectada. Durante su investigación se hallaron evidencias de camellones, aunque no en la misma cantidad que en el sector central de la sabana. Lo anterior podría estar asociado a condiciones morfológicas de la sabana que permiten una mayor concentración hacia el sector central por las gradientes. Las áreas establecidas por la autora como segmentos E y F en el plano, no presentaron en campo ninguna evidencia de campos de cultivo o camellones. Este sector presentó una alta saturación de agua y la autora estableció la posibilidad de que allí las comunidades tuvieran una actividad económica enfocada en otros aspectos, entre los que probablemente destacarían el trabajo con algodón.

Por su parte, los sectores correspondientes con los segmentos A, B, C y D; se encontraron más asociados a los sitios en donde se ubicaron los pueblos antiguos de Bosa y Soacha, en el sector correspondiente con la confluencia del río Tunjuelo con el río Bogotá (ver Figura 2-7) (Rodríguez Gallo, 2010).

En términos generales, Diana Rodríguez Gallo concluye que los camellones y zanjas detectados en este sector sur, hacen parte del sistema identificado en el sector central de la sabana y destaca que presentan un patrón de construcción similar. En cuanto a la cuestión de la pesca, debe resaltarse que al culminar el trabajo Rodríguez no identificó estructuras o evidencias que le permitieran probar la existencia fehaciente de esta actividad (Rodríguez Gallo, 2010:97).

Otras investigaciones realizadas hacia el sector sur de Bogotá, especialmente en el municipio de Usme, han evidenciado el uso por parte de poblaciones prehispánicas de amplias y trabajadas terrazas antrópicas, utilizadas como zonas de cultivo. El equipo de trabajo de la Universidad Nacional de Colombia en el sector correspondiente con la Hacienda el Carmen identificó asociado a una de las más grandes necrópolis de la sabana, junto con evidencias de camellones o zanjas (Universidad Nacional de Colombia, 2008).



La teoría arqueológica que aborda el tema de las zanjas y los camellones se ha enfocado principalmente en el aspecto agrícola y su optimización a partir las mencionadas modificaciones antrópicas. Lo anterior, ha implicado que se dejen de lado otros aspectos importantes para la economía Muisca como lo fueron las actividades económicas de caza y pesca. Diana Rodríguez Gallo (2010) menciona que la agricultura y la pesca eran actividades simbióticas, es decir, que se hacían de manera sincrónica y utilizando las mismas estructuras de camellón o estructuras similares. Sin embargo, es importante mencionar que, en el presente, las evidencias obtenidas en la sabana para esta actividad económica provienen principalmente del trabajo en archivo, pero existe poca evidencia de tipo arqueológico.

Este conocimiento de las características ambientales del área, sumado a las necesidades de una zona o población determinada, se expresa a partir de unas formas específicas de modificación al entorno, que para el caso del área Muisca (principalmente en la cuenca media y baja del río Bogotá) se vieron representadas por diversas formas y estructuras de campos elevados de cultivo o camellones.

Inés Cavelier (2006) menciona que para clasificar este tipo de modificaciones antrópicas (zanjas y camellones), las sociedades Muisca utilizaron diferentes términos, entre los cuales se destacan: *mihisque* (zanja que se ha hecho con algún fin), *suná gue* (camellón) y *sinca* (camellón que se parte en dos).

Uno de los pocos comentarios referentes a estas obras de infraestructuras para la producción agrícola y la pesca, se encuentra en los relatos del Cronista de Indias Fray Pedro de Aguado: “*el maíz no se siembra en la tierra arada de los bueyes en este Reino, sino en cierta manera de camellones altos que se hacen a mano...*” (Aguado 1958-57:1:439 en Etayo, inédito).

En relación con la presencia de camellones de cultivo en la sabana de Bogotá, Cavelier (2006) identifica al menos cuatro espacios de uso por parte de las comunidades indígenas Muisca para el cultivo: 1) las terrazas altas, relativamente bien drenadas, 2) las llanuras aluviales sujetas a inundaciones periódicas, 3) terrazas con propensión a encharcamiento por el alto nivel freático y 4) los humedales, cuyas variaciones estacionales permitían un cierto nivel de utilización para cultivos. Pone el ejemplo de los camellones ubicados a los alrededores de Funza, localizados en terrazas altas, donde la llanura de inundación del río Bogotá es más amplia. Este texto resalta, el desuso de esta tecnología hidráulica de cultivo debido al constreñimiento de los españoles contra el modo de tenencia de la tierra y el trabajo comunal indígena.

Los camellones son las modificaciones espaciales más representativas de un entorno en el que el exceso de agua y las constantes oscilaciones de las fuentes hidrográficas se presentaron como inconveniente a la hora de establecer un mejor aprovechamiento de la tierra de que disponían. Estos fueron realizados por las poblaciones del altiplano en función de la necesidad. Los camellones identificados a partir de investigaciones arqueológicas en la sabana de Bogotá fueron

clasificados por (Boada Rivas, 2001) y posteriormente se redefinieron algunos tipos según características geológicas, morfológicas y usos (Cavelier, 2006). A continuación, se esboza una descripción de cada tipo de camellón:

- **Canales paralelos a las líneas rectas del río:** estos canales han sido el resultado de la apertura de zanjas extensas. Se ejecutaron de tal manera con la finalidad de llevar a cabo actividades agrícolas en campos elevados. Su orientación generalmente se presenta en la misma dirección y morfología del río (Cavelier, 2006).
- **Canales paralelos a la curvatura del río:** estos camellones se caracterizan por haber sido trazados con base en la morfología natural del río, muchos de los camellones elevados a partir de esta técnica presentan hasta 2 m por encima de los niveles de inundación (Cavelier, 2006). Un importante ejemplo de este tipo de estructura se puede observar en las fotografías registradas por Bernal (1991) en un sector correspondiente con la localidad de Fontibón, hacienda el Escritorio (ver Figura 2-8).

Figura 2-8 Ejemplo de camellones paralelos a la curvatura del río Bogotá - Localidad de Fontibón



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Vuelo M-1142/18947.

- **Canales largos para irradiar el meandro:** este tipo de canales se realizarían con el fin de controlar los niveles de inundación y serían útiles para la canalización de las aguas sobrantes hacia el curso principal (Cavelier, 2006).

Este tipo de canales puede ser evidenciado en la hacienda la Estancia, ubicada en Fontibón, donde Ana María Boada encontró en 2001 *“un sistema de camellones y canales ubicados alrededor de la madre vieja”* (Boada, 2001:11). Observar la distribución de las zanjas, buscando reducir los niveles de saturación redirigiendo los sobrantes de agua nuevamente al río, curso o deposito principal de agua (ver Figura 2-9).

Figura 2-9 Canales largos tangenciales para la irradiación del meandro.



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Vuelo M-1142/18947.

- **Canales irregulares:** este tipo de modificaciones antrópicas se caracterizan por presentar formas triangulares, trapezoidales, rectangulares o formas irregulares (Boada, 2001). La forma dada a la estructura de camellón estaría dada según las condiciones morfológicas del área, siempre utilizando la opción en la que se gaste menor energía y mayor eliminación de aguas. Buenos ejemplos de este tipo de camellón han sido visibilizados en el sector correspondiente con el meandro del Say, sobre el sector occidental del río Bogotá, entre la localidad de Fontibón y el municipio de Mosquera (ver Figura 2-10).

Figura 2-10 Adecuaciones hidráulicas de forma irregular en un área cercana al meandro del Say – Localidad de Fontibón



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Vuelo M-1142/18948.

- **Canales ajedrezados:** corresponden a canales cortos, aglutinados por grupos y ubicados perpendicularmente unos grupos de otros. Este tipo de canales ha sido evidenciado en la

localidad 11 de Bogotá (Suba), en una terraza alta ubicada en medio del río Bogotá y la colina de Suba. En ellos se encontró una estratigrafía caracterizada por suelos orgánicos y profundos con un mayor contenido de arenas y cenizas volcánicas que en otros lugares con camellones en la sabana (Cavelier, 2006).

Se evidencio que el nivel freático en este sector era muy alto y por lo tanto los camellones se establecían como el mejor mecanismo para llevar a cabo el levantamiento de una superficie de cultivo, elevándola sobre el nivel freático normal (Cavelier, 2006). Este tipo de camello es especialmente visible en algunos sectores de suba como el club los Lagartos y también en el Aeropuerto Guaimaral (Boada, 2006) (ver . Figura 2-11).

Figura 2-11 Camellones en damero o ajedrezado en el sector de Suba



Fuente: Boada (2006) pág. 93.

El geólogo Miguel Fernando Etayo (inédito), realizó una evaluación morfológica del río Bogotá con respecto al uso de camellones prehispánicos. En este estudio encontró que al norte de la sabana de Bogotá la geomorfología del río es una llanura aluvial estrecha, la cual presentó un gradiente y se halló limitada por el escarpe de la terraza alta del norte. Por otro lado, el segmento sur del río, *“generó una llanura aluvial amplia constituida en su mayoría por lodos orgánicos que indicaron una dinámica fluvial controlada por inundaciones constantes”* (Etayo, inédito), argumentando que por esta razón la llanura del sur más fértil y útil para la agricultura intensiva, hecho que atrajo a las comunidades prehispánicas para asentarse en la ronda del río entre Soacha y Cota.

Debe mencionarse, además, que la existencia de suelos con alto grado de saturación y arcillas propicio que las comunidades asentadas en la sabana desarrollaran mayor perfección en el uso de técnicas para el mejoramiento de los suelos desde el punto de vista agrícola, particularmente durante el periodo Muisca (Boada, 2006: 86).

A diferencia de otros municipios de la sabana de Bogotá, Cajicá no ha sido estudiado a profundidad en términos arqueológicos, a pesar de su ubicación. Se evidencia que solo se han realizado unas pocas prospecciones arqueológicas, en las cuales no se encontraron evidencias importantes de ocupación por parte de grupos humanos prehispánicos o coloniales (Chacin Lara, 2005; Duarte, 2012, Hernández 2012 y Bernal, 2018).

3. METODOLOGIA

La metodología que se implementó en el presente proyecto, estuvo dirigida a garantizar la salvaguarda del patrimonio arqueológico que pudiera existir en el área de influencia directa de las obras civiles destinadas a la realización de viviendas multifamiliares Parques de Hato Grande.

3.1 Trabajo Pre-campo

Esta fase se centró en el análisis bibliográfico para la caracterización arqueológica del área de estudio, así mismo, de carácter etnohistórico. Lo anterior con la finalidad de conocer previamente los antecedentes del área de estudio. Debido a que la pregunta de investigación formulada estuvo centrada en la temática de los camellones de cultivo, la indagación arqueológica buscó recopilar información documental sobre este aspecto particular.

3.2 Obtención de información

Se llevó a cabo una prospección arqueológica sistemática en la totalidad del área, con el fin de abarcar toda el área impactada por el polígono de intervención del proyecto el cual abarco un total de 3,28 ha. Esta labor consistió, en primera instancia, en un recorrido de revisión superficial del área a intervenir, actividad que se realizó sobre aquellos sitios en donde la visibilidad del suelo lo permitió (ver Figura 3-1) y (ver Anexo 11.7 – Plano General del Área Prospectada).

Figura 3-1 Actividad de revisión superficial en un sector del área de intervención.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En las actividades de prospección se ejecutaron en total 87 pozos de sondeo. De ellos, 84 se establecieron de forma predeterminada y solamente uno, el número 79, no se pudo realizar por encontrarse en un sector de altísima intervención por construcción. Los otros 4 pozos de sondeo, correspondieron a pozos satélites, los cuales se realizaron alrededor de uno de los pozos de sondeo positivos, el cual no presento gran alteración estratigráfica.

Los pozos de sondeo predeterminados se realizaron en forma de rejilla y de manera sistemática, a una distancia de 20 m y con unas dimensiones de 40 cm x 40 cm en las distintas áreas. La profundidad de estos estuvo determinada por la evidencia de suelo culturalmente estéril, el cual correspondió en este caso con las arcillas arenosas (ver Figura 3-2). Cada uno de los pozos de sondeo fue registrado y dibujado en una ficha diseñada para tal fin (Ver Anexo 11.5 – Fichas de prospección diligenciadas).

Figura 3-2 Actividad de excavación de pozos sobre el área de influencia directa del proyecto



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Sumado a las actividades de revisión superficial y apertura de sondeos, se ejecutaron 2 líneas de barrenos (ver Figura 3-3). Estas pruebas se realizaron con el fin de observar posibles variaciones estratigráficas que de una u otra manera pudieran mostrar indicio de evidencias arqueológicas. Las pruebas de barreno fueron implementadas con el objetivo de identificar zanjas o camellones de origen prehispánico. Cada prueba fue registrada y dibujada en un formato diseñado con esa finalidad. En total se realizaron 27 pruebas de barreno.

Figura 3-3 Apertura de pruebas de barreno sobre el área de influencia del proyecto



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Otra actividad implementada durante esta fase de prospección fue la limpieza y registro de un perfil estratigráfico. Esta actividad se realizó con el fin de observar una parte de la deposición estratigráfica del área. El perfil fue dibujado y registrado (ver Figura 3-4).

Figura 3-4 Limpieza y registro de un perfil estratigráfico en el área de influencia.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

3.3 Etapa de laboratorio

Al concluir la prospección, la etapa de laboratorio permitió analizar el material encontrado en el área. La recolección en campo se llevó a cabo de conformidad con los protocolos de manejo y protección del patrimonio. Una vez recolectado y registrado, se procedió a realizar el lavado, para posteriormente realizar un análisis de caracterización que permitiera hacer una aproximación del material cerámico a algún periodo de ocupación (ver Tabla 3-1). En este análisis fueron importantes características como: tipo cerámico, decoración, tamaño, forma de los bordes, grado de cocción, grosor, entre otras particularidades de la cerámica. A partir del análisis de dispersión y caracterización de las evidencias adquiridas en campo se realizó la zonificación del potencial arqueológico.

Por último, se ejecutó una descripción de la estratigrafía en relación con el material hallado y la discusión pertinente en cuanto a la problemática de investigación. La codificación de los fragmentos cerámicos recolectados, a modo de ejemplo, fue:

CP84_1: En donde **C** (Cajicá) + **P** (Pozo) + Numero de pozo + (_) que representa el nivel de recolección.

Tabla 3-1 Periodos, cronología y tipología cerámica Sabana de Bogotá

Periodo	Subperiodo	Tipos cerámicos
Herrera	Temprano (400 a.C. – 200 d.C.)	- Mosquera Rojo Inciso (MRI) - Mosquera Roca Triturada (MRT) - Zipaquirá Desgrasante Tiesto Áspero (ZDTA) - Funza Cuarzo Fino del Herrera Temprano (CF)
	Intermedio (200 – 700 d.C.)	- Funza Cuarzo Fino del Periodo Herrera Intermedio - Tunjuelo Laminar del Periodo Herrera Intermedio (TL)
	Tardío (700 – 1000 d.C.)	- Tunjuelo Laminar - Funza Cuarzo Abundante (CA) - Tunjuelo Laminar del Periodo Herrera Tardío (TL) - Guatavita Desgrasante Gris del Periodo Herrera Tardío (DG) - Desgrasante de Tiestos Sal
Muisca	Temprano (1000 – 1350 d.C.)	- Funza laminar Duro del Periodo Muisca Temprano (LD) - Guatavita Desgrasante Gris del Periodo Muisca Temprano - Tunjuelo Laminar (TL) y Cuarzo Abundante (CA) del Periodo Muisca Temprano - Zipaquirá Desgrasante del Arcillolita Triturada (ZAT) - Guatavita Desgrasante Tiestos del Periodo Muisca Temprano (GDT) - Guatavita Desgrasante Tiestos Baño Blanco del Periodo Muisca Temprano (GDTBB)
	Tardío (1350 – 1600 d.C.)	- Guatavita Desgrasante Gris del Periodo Muisca Tardío (GDG) - Guatavita Desgrasante Tiestos del Periodo Muisca Tardío (GDT) - Guatavita Desgrasante Tiestos Baño Blanco del Periodo Muisca Tardío (GDTBB) - Salinas Desgrasante Tiestos Sal (SDTS)

Fuente: Cardale y Boada (2017) citado en Romero (2017) pág. 7.

3.4 Análisis de fotografía área

Teniendo en cuenta que la pregunta de investigación estuvo dirigida a la identificación de posibles evidencias estratigráficas que dieran cuenta de la existencia o no de zanjas o camellones de origen prehispánico en el área de influencia del proyecto Parques de Hato Grande; como parte de las actividades previas a campo se llevó a cabo una revisión de imágenes satelitales.

Las fuentes consultadas para esta actividad fueron básicamente los satélites de Google Earth y algunas fotografías digitalizadas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

La fotografía más antigua consultada fue la numero 4511, vuelo M46, realizado sobre el área en el año de 1955 (ver Figura 3-5). En la fotografía se puede observar identificado en color amarillo el sector correspondiente con la actual área de intervención por el proyecto Parques de Hato Grande.

Figura 3-5 Fotografía aérea sobre el área de influencia del proyecto, 1955



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Aerofotografía vuelo M46, Foto 4511 (1955).

En la Figura 3-6 se puede observar la ampliación de la actual área de intervención. Como se puede observar, para el año de 1955, el sector afectado por la construcción del proyecto de vivienda presentaba aparentemente niveles de intervención inferiores a los evidenciados durante las actividades de prospección.

Figura 3-6 Detalle del área de influencia del proyecto para el año 1955.



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Aerofotografía vuelo M46, Foto 4511 (1955). Adaptado por INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Aparentemente para 1955 el actual polígono de intervención no presentaba grandes alteraciones por actividades agrícolas. Tampoco se observaron evidencias de la existencia de camellones sobre este sector, ubicado a algo más de 300 m de distancia del río Bogotá. Sin embargo, debe destacarse la presencia de zonas con alta inundación en el meandro del río Bogotá (Ver Figura 3-7), las cuales han sido rellenadas con el paso del tiempo.

Figura 3-7 Sectores anegadizos en el meandro del río Bogotá a la altura del pueblo de Cajicá



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Aerofotografía vuelo M46, Foto 4511 (1955).

A pesar de las dinámicas de inundación en la parte interna del meandro, no es posible observar a partir de la fotografía la existencia de camellones similares a los reportados por Bernal en el meandro del río Bogotá a la altura de Fontibón, o por Boada en Suba y Cota. Probablemente la fuerza de las aguas en estos sectores del río no presentó en el pasado prehispánico la fuerza suficiente para la generación de una canalización a gran escala.

En la Figura 3-8 se puede observar una imagen satelital del área de intervención en el año 2011.

Figura 3-8 Imagen satelital del predio para el año 2011



Fuente: Google Earth (2018). Adaptado por INERCO Consultoría Colombia, 2018.

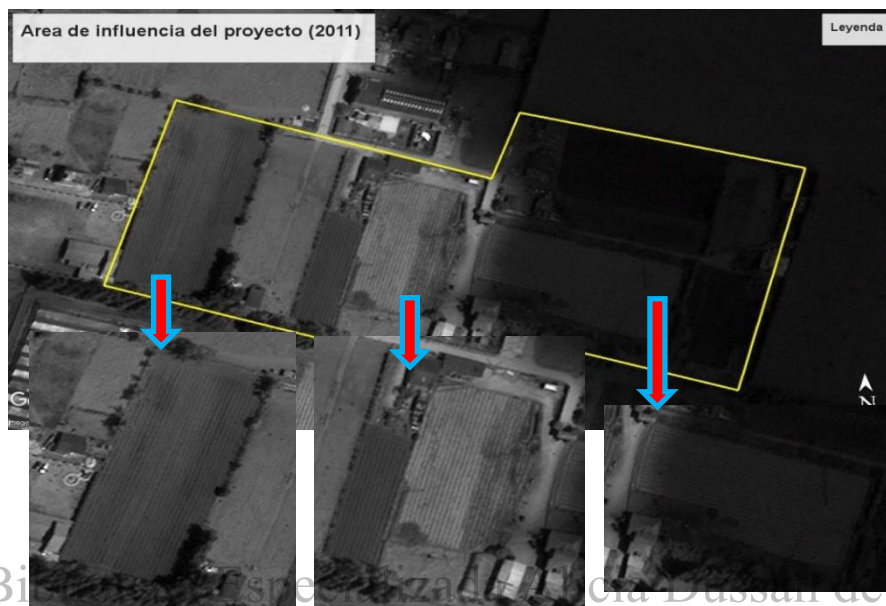
En la figura 3-9 es posible observar la imagen satelital del año 2011 con mayor de talle. En ella es posible percibir que la mayor parte del área (incluso más del 80%) presentaba entonces importantes alteraciones a causa del arado para la preparación de la tierra en actividades de cultivo.

En las ampliaciones realizadas se observa con mucho detalle la existencia de surcos agrícolas de tamaños angostos (ver Figura 3-9). La principal orientación de estas remociones fue en dirección NE-SW. Sumado a las intervenciones por surcos, deben mencionarse la apertura de zanjados y adecuación de caminos internos. Debe destacarse que en esta imagen no se observan evidencias asociables a zanjas y camellones atribuibles a las antiguas poblaciones muiscas.

Se revisó también una imagen satelital proveniente del año 2017, que en términos generales no presentó diferencias sustanciales con la imagen del 2011. Sin embargo, es importante resaltar que probablemente durante este lapso de tiempo, las actividades agrícolas y de siembra de

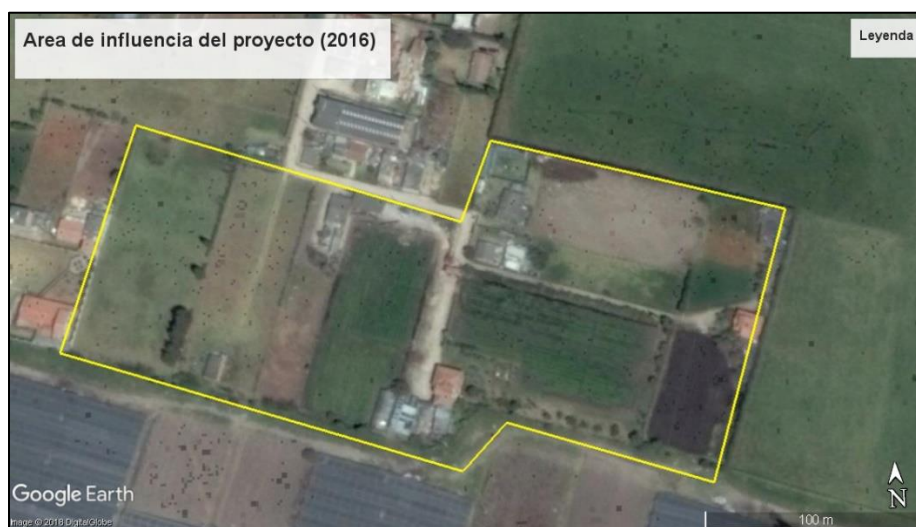
plantas menores al interior del predio culminaron, pues en esta imagen se observa una más importante capa vegetal, y aparentemente, una menor alteración a causa del crecimiento de pastos. Sin embargo, los suelos se presentaban altamente alterados de la mayor parte del lote (ver Figura 3-10).

Figura 3-9 Detalle de las intervenciones por arado en la imagen satelital del 2011



Fuente: Google Earth (2018). Adaptado por INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Figura 3-10 Imagen satelital del predio para el año 2016.



Fuente: Google Earth (2018). Adaptado por INERCO Consultoría Colombia, 2018

A modo de conclusión, el análisis de fotografías aéreas permitió observar que el área de influencia ha sido afectada probablemente después del año 60 por dinámicas agrícolas más extensivas que han modificado los niveles estratigráficos superiores. No se hallaron evidencias

de camellones y se desestima la posibilidad de su hallazgo. Aunque si se corroboraron niveles de inundación a partir de la estratigrafía tomada en campo.

Durante los últimos 50 años, sumado a las dinámicas agrícolas, deben mencionarse las dinámicas de construcción, las cuales también aumentaron considerablemente en el área.

Por otro lado, las intervenciones por siembras de árboles también parecen incrementar exponencialmente sobre el área durante este periodo. En la fotografía del año 55, solamente se observa una o dos construcciones muy pequeñas y una línea de árboles grandes sembrada en la sección central del predio. La afectación al suelo por la intervención de las raíces, la apertura de zanjas y la instalación de cercados también afectaron altamente el área durante este lapso de tiempo.

4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Las actividades de campo iniciaron con una charla dirigida a los trabajadores de la prospección y personal de seguridad que se encontraba en el área del proyecto. La charla, previa al inicio de la prospección, abarco temas importantes para el patrimonio arqueológico de la nación, destacando principalmente aquellos aspectos legales que contribuyen a la protección del patrimonio y la cultura. Se dieron indicaciones de las actividades a realizar y se explicó de manera clara el objetivo del trabajo en campo (ver Figura 4-1).

Figura 4-1 Charla arqueológica dirigida a los trabajadores de la prospección



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Se debe resaltar que el área en cuestión se encuentra ubicada sobre el costado oriental de la vía que conduce de Chía a Zipa, sector correspondiente con el sector de Granjitas en jurisdicción municipal de Cajicá. Alrededor del predio se observaron importantes niveles de intervención,

destacando principalmente actividades constructivas y de producción de flores, lo que ha afectado drásticamente el paisaje de la zona. Así mismo, se evidenciaron alrededor predios afectados por las dinámicas de la ganadería (ver Figura 4-2).

Figura 4-2 Sectores que rodean el área de influencia del proyecto



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Al interior del área de estudio se pudieron evidenciar niveles de intervención y remoción de suelos muy altos (ver Figura 4-3). El principal factor de intervención estuvo dado por la construcción de viviendas en el pasado, implicando la existencia de abundantes reductos de columnas y placas en concreto que imposibilitaron la apertura de sondeos.

Otros factores de drástica alteración fueron la instalación de cercados y especialmente la apertura de zanjas para adecuación de suelos.

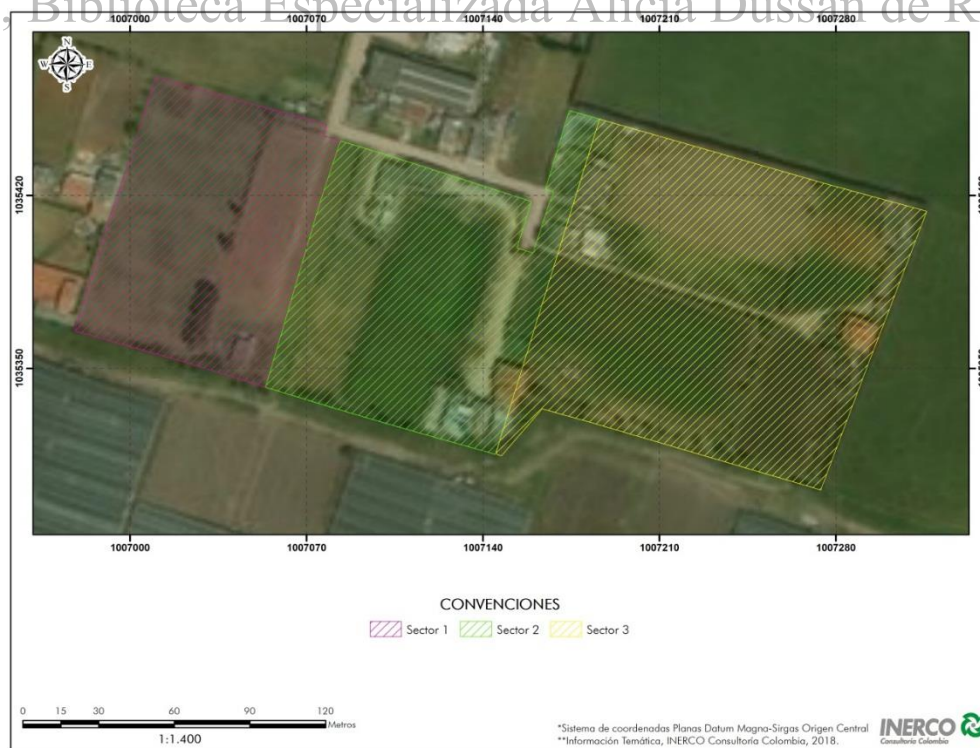
Por otro lado, con el fin de mantener una mejor organización del trabajo en campo y presentar la información obtenida de manera ordenada, se decidió dividir el predio en tres sectores, los cuales facilitarían la interpretación de los datos.

En la Figura 4-4 se evidencian delimitados cada uno de los tres sectores establecidos en el marco de la prospección. La trama de color morado, indica el área abarcada por el sector número 1; la trama en color verde identifica el sector número 2 y en color amarillo el sector número 3. La caracterización de cada uno de estos sectores se hará en el apartado correspondiente para cada uno. Para ver la sectorización general consultar el Anexo 11.8 – Plano de sectorización).

Figura 4-3 Evidencia de los principales factores de alteración al interior del área del proyecto.



Figura 4-4 Sectorización definitiva del área de intervención arqueológica.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En la Tabla 4-1 se puede observar la totalidad de áreas abarcadas por cada uno de los sectores establecidos en el marco de la prospección arqueológica. Coincidiendo con el polígono total que abarca 3,28 Hectáreas.

Tabla 4-1 Especificación de las áreas abarcadas por cada uno de los sectores delimitados durante la prospección.

SECTOR	ÁREA ABARCADA (Ha)
Sector 1	1.11 ha
Sector 2	0,59
Sector 3	1,58
Total Área:	3.28 ha

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

4.1 Sector Número 1

El área identificada como sector número 1 correspondió con la porción occidental del área de intervención arqueológica, la cual abarco aproximadamente 1.11 Hectáreas. En la siguiente figura se observa delimitada en una trama de color morado el área correspondiente con este sector, sector occidental del predio (ver Figura 4-5).

Figura 4-5 Área correspondiente con el sector número 1



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En este sector se observaron abundantes pastos de la especie kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), los cuales se han profundizado considerablemente. Debe mencionarse que este sector presento altos niveles de humedad, especialmente sobre el lado occidental, sobre el cual también se identificaron intervenciones por apertura de zanjas de poca profundidad (ver Figura 4-6).

Figura 4-6 Paisaje del área correspondiente con el sector número 1



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En términos generales, el área comprendida por este sector abarca desde el pozo de sondeo número 1 hasta el pozo de sondeo número 29. Según información aportada por trabajadores del predio, este sector se ha utilizado durante los últimos años para el mantenimiento de ganados (ver Figura 4-7).

Figura 4-7 Pozos de sondeo 1 y 29 saturados de agua. Sector número 1



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

De los 29 pozos de sondeo realizados en este sector, ninguno arrojó evidencias de tipo arqueológico. A nivel estratigráfico se observaron importantes alteraciones. Principalmente se hace énfasis en la existencia de unidades estratigráficas mezcladas. Sobre el sector noroccidental del predio y a causa de las remociones de suelo por instalación de cercados, se pudo evidenciar una franja en la cual las arcillas se encontraron muchos más superficiales. Estas fueron arcillas de tonalidad amarilla y alto contenido de arenas (ver Figura 4-8).

Figura 4-8 Pozos de sondeo con nivel freático alto y estratos mezclados. Sector número 1.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Como ya se ha mencionado, buena parte de los pozos de sondeo excavados sobre este sector presentaron importantes niveles de alteración por remoción de suelos y presentaron unidades estratigráficas mezcladas. En cuanto a la unidad estratigráfica de las arcillas, debe mencionarse que su aparición varía en profundidad, oscilando entre los 25 cm y los 60 cm. La aparición de esta unidad estratigráfica no fue constante y su deposición no permitió visibilizar la existencia de camellones agrícolas prehispánicos (ver Figura 4-9).

Las secciones laterales del área delimitada como sector número 1 presentaron una importante cantidad de árboles, los cuales con sus raíces han afectado también de manera drástica.

Figura 4-9 Pozos de sondeo con estratigrafía mezclada en el sector número 1.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Después de haber realizado los pozos de este sector y haber verificado la inexistencia de evidencias arqueológicas como cerámica, líticos y restos óseos; se llevó a cabo la apertura de una línea de barrenos, cuya profundidad varió de acuerdo a la aparición de la unidad estratigráfica de arcillas claras y arenosas observadas en la mayor parte del área. Esta actividad se realizó con el fin de observar evidencias estratigráficas que indicaran presencia arqueológica (ver Figura 4-10).

Figura 4-10 Apertura de barrenos en el área delimitada como sector número 1



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En total se hicieron sobre este sector 14 pruebas de barreno. Las pruebas se distanciaron entre sí por 2 m, pues a esta distancia se podrían identificar reductos de camellones, en caso de existir.

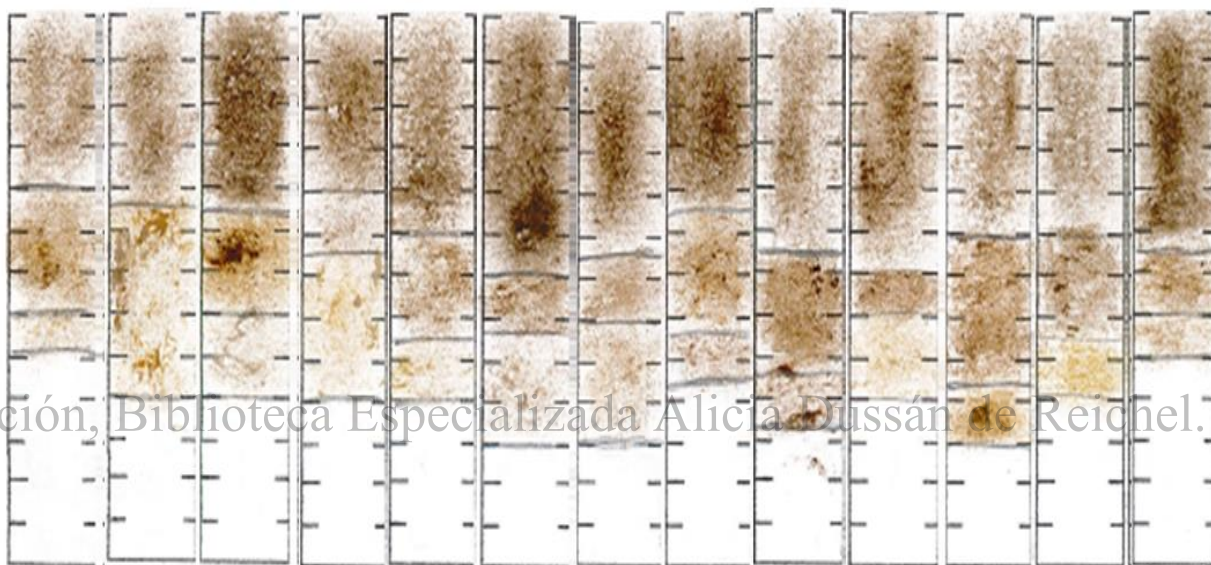
A partir de las pruebas realizadas fue posible observar que la unidad estratigráfica 3 (arcillas arenosas con presencia de óxido ferroso) comenzó a aparecer entre los 45 cm y los 100 cm de profundidad. La unidad estratigráfica 1 (franco limosa con raíces) y la unidad estratigráfica 2 (arenas francas) se presentaron altamente alteradas y mezcladas.

Como se puede observar en los esquemas estratigráficos de las pruebas de barreno sobre el sector 1 existe una gran variabilidad en la aparición del sedimento arcilloso (ver Figura 4-11) ejecutadas. Aunque las evidencias recolectadas no confirman la existencia de camellones prehispánicos, si debe mencionarse que sobre este sector se han llevado a cabo la creación de surcos, probablemente con fines agrícolas y en periodos recientes. En total se realizaron sobre esta línea 14 pruebas de barreno.

En la Tabla 4-2 se pueden observar las coordenadas y fotografías de cada una de las pruebas de barreno ejecutadas en este, el sector número 1. La tabla con las fotografías de los pozos de sondeo se presenta en la sección final de este capítulo.

Debe resaltarse que en ninguna de las actividades realizadas sobre este sector se hallaron evidencias de origen arqueológico.

Figura 4-11 Esquematzación de las pruebas de barreno ejecutadas en la primera línea de barrenos.
Sector número 1.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Tabla 4-2 Listado de las pruebas de barreno ejecutadas sobre el área establecida como sector número 1.					
ident	y_proj	x_proj	altitud	Resultado	Fotografía
B14	1035402,17	1007031,33	2577900000	Negativo	
B15	1035402,79	1007029,04	2577500000	Negativo	
B16	1035403,7	1007025,56	2578600000	Negativo	
B17	1035404,56	1007022,28	2577200000	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

B19	1035406,01	1007016,75	2578800000	Negativo	
B18	1035405,31	1007019,48	2579100000	Negativo	
B20	1035406,62	1007014,45	2577500000	Negativo	
P21	1035407,21	1007012,23	2580875	Negativo	
B22	1035407,72	1007010,22	2581800000	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

B23	1035408,94	1007005,62	2576800000	Negativo	
B24	1035409,59	1007003,19	2573900000	Negativo	
B25	1035410,07	1007001,27	2572800000	Negativo	
B26	1035410,81	1006998,55	257155249	Negativo	
B27	1035411,48	1006995,99	2570500000	Negativo	

4.2 Sector Número 2

El área delimitada como sector número 2 correspondió con la parte central del predio. La cual se puede observar delimitado con la trama de color verde en la siguiente imagen. Sector que abarco 0,59 Hectáreas. La sectorización correspondió con el sector central del predio (Ver. Figura 4-12).

Figura 4-12 Área correspondiente con el sector número 2



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

El paisaje característico de este sector fue también de abundantes pastos (ver Figura 4-13). En comparación al primer sector, este se caracterizó por una importante cantidad de intervenciones, dentro de las cuales la principal fue la construcción de viviendas en el pasado. Hoy en día, estas viviendas se encuentran en estado de abandono, razón por la cual se observan en superficie abundantes reductos de obra y desechos de construcción (ver figura 4-14).

Figura 4-13 Paisaje del área correspondiente con el sector número 2



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Así mismo debe mencionarse la presencia de contenedores y alto grado de alteración por raíces de árboles, los cuales sobrepasan incluso los 10 m de altura, en algunos casos. En términos generales este fue el sector que presentó los mayores niveles de alteración dentro del área, no solo por corresponder con la vía de acceso principal al predio, sino también por el constante paso de maquinaria que compacta y remueve los sedimentos más superficiales, principalmente por acción de volquetas (ver Figura 4-14).

Figura 4-14 Principales alteraciones observadas en el área correspondiente con el sector número 2.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Este sector comprendió el área abarcada entre el pozo número 30 y el pozo número 40. En términos estratigráficos debe mencionarse que las dos primeras unidades se encontraron bastante alteradas, secas y compactas. Las arcillas arenosas y con presencia de óxido ferroso se observaron en algunos de los pozos de este sector a partir de los 25 cm de profundidad. En otros puntos de este sector las arcillas se comenzaron a observar a partir de los 80 cm.

Por otro lado, es importante resaltar que en ninguno de los pozos de sondeo realizados sobre este sector se hallaron evidencias arqueológicas como cerámica, líticos o restos óseos. Tampoco se observaron variaciones estratigráficas que pudieron dar cuenta de rasgos arqueológicos o modificaciones antrópicas del terreno.

4.3 Sector Número 3

El área identificada en el marco de la prospección como sector número 3 se caracterizó por presentar elevados niveles de intervención. Este sector barco aproximadamente 1.78 ha, en la siguiente figura puede observarse una trama en color amarillo la cual delimitó el sector en mención (ver Figura 4-15). Este sector ha sido usado durante los últimos años por lo menos en un 80% para actividades agrícolas. Sumado a lo anterior, deben destacarse otras intervenciones a causa de la apertura de zanjados, instalación de cercados y construcción de viviendas en el pasado (ver Figura 4-16).

Figura 4-15 Área correspondiente con el sector número 3



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Figura 4-16 Paisaje y alteraciones observadas en el sector número 3



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

A pesar de los elevados niveles de intervención, en este sector se realizaron diferentes actividades de tipo arqueológico. En primera instancia debe destacarse la apertura de los pozos de sondeo predeterminados en la autorización de intervención arqueológica, así como la apertura de una línea de barrenos y pozos satélites (alrededor del pozo de sondeo positivo). Por otro lado, debe mencionarse también la actividad de limpieza y registro de un perfil estratigráfico.

Sobre este sector se realizaron en total 47 pozos de sondeo (43 predeterminados y 4 pozos satélite). Solamente se descartó el pozo número 79, pues su ubicación se encontró inmersa en un área de altísima intervención por construcción de una vivienda en el pasado. La ubicación de este punto fue justo sobre la esquina nororiental del predio (ver Figura 4-17).

Figura 4-17 Área de alta intervención donde se ubicó el pozo número 79



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Como ya se mencionó, una de las principales intervenciones observadas en el sector fue la siembra de plantas menores, dentro de las cuales se pueden destacar la hierbabuena (*Mentha spicata*), la manzanilla (*Chamaemelum nobile*), mora (*Rubus fruticosus*), uchuva (*Physalis peruviana*) y sobre los sectores laterales al predio arboles de mayor envergadura como calabazo (*Curcubita sp*), higueras (*Ficus carica*) y pinos (*Pinus sp*) cuyas raíces alcanzaron una gran profundidad.

Durante la actividad de apertura de los pozos de sondeo (ver Figura 4-18) se evidenció una gran variación en la deposición de los sedimentos. El uso agrícola constante dado al área desde años anteriores ha propiciado que, en algunos puntos, especialmente la parte central del sector, se presentaran capas orgánicas más amplias.

Figura 4-18 Proceso de apertura de pozos en el sector número 3



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Se evidenciaron suelos bastante alterados, al igual que en el resto del área de influencia del proyecto. Las unidades estratigráficas UE1 (limosa) y UE2 (Arena franca), se encontraron drásticamente removidas y mezcladas. La aparición de las arcillas oxíferosas vario, aunque en este sector presentaron mayor profundidad que en los sectores 1 y 2.

De los pozos de sondeo realizados sobre este sector solamente 2 arrojaron material de posible filiación arqueológica (Ver Anexo 11.7 – Plano general del área prospectada). En el pozo número 57 se recolectó un pequeño fragmento cerámico, el cual presentó características similares a uno de los tipos registrados para la sabana de Bogotá. La descripción del fragmento se hará en el apartado correspondiente. Este elemento cerámico se halló a 27 cm de profundidad (Nivel 2 – unidad estratigráfica 1). La estratigráfica de este pozo presentó menor alteración, respecto al resto del área. La primera unidad estratigráfica (UE1) presentó una textura franco-limosa, de tonalidad oscura similar 10YR3/3 (Munsell) y se extendió desde el nivel 0 hasta 30 cm de profundidad. La segunda unidad estratigráfica (UE2) presentó una textura de arena franca y con algunas raíces

desde 30 cm hasta 50 cm de profundidad. La tercera unidad estratigráfica registrada (UE3) se extendió desde los 50 cm de profundidad hasta lo más profundo del pozo de sondeo, el cual midió 60 cm de profundidad. El pozo se profundizó hasta el nivel estéril, sin encontrar más evidencias de origen arqueológico (ver Figura 4-19).

Figura 4-19 Pozo de sondeo 57 - positivo.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En vista del hallazgo de este fragmento cerámico y sumado a los niveles de intervención más bajos, se decidió llevar a cabo la apertura de cuatro pozos de sondeo a los cuales se denominó como “pozos satélites”. Esta denominación se da a aquellos pozos de sondeo que se realizaron alrededor del pozo de sondeo positivo. En este caso, se realizaron 4 pozos satélites alrededor del pozo número 57, orientados hacia los cuatro puntos cardinales y a una distancia de aproximadamente 5 m. En la Tabla 4-3 se evidencian las coordenadas del pozo de sondeo positivo (57) y de sus respectivos pozos satélites.

Tabla 4-3 Coordenadas del pozo de sondeo positivo 57 y sus pozos satélites.

POZO DE SONDEO	COORDENADAS		
	N	E	Resultado
57 (Pozo principal – positivo)	1035341,73006	1007204,33007	Positivo
57N(norte)	1035345,049886	1007205,612319	Negativo
57S (Sur)	1035338,680306	1007203,282619	Negativo
57E (Este)	1035343,624215	1007200,947299	Negativo
57W (Oeste)	1035340,292445	1007207,939875	Negativo

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En ninguno de los pozos de sondeo satélites se recolectaron evidencias arqueológicas. Todos los pozos se profundizaron hasta el nivel arcilloso y presentaron alteraciones estratigráficas por remoción de suelos en el pasado (ver Figura 4-20).

Figura 4-20 Pozos de sondeo satélite realizados al rededor del pozo número 57



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Después de haber realizado los pozos satélites alrededor del pozo 57, se continuó con la ejecución de los pozos de sondeo predeterminados en la solicitud de la licencia de intervención. Al igual que en la mayoría de las áreas prospectadas, se observaron niveles altos de alteración estratigráfica por remoción de suelos.

Durante la apertura del último pozo de sondeo predeterminado (pozo número 84) se recolectó otro fragmento cerámico. En esta ocasión se halló a tan solo 10 cm de profundidad, correspondiente de esa manera con el primer nivel (0 cm – 20 cm) y con la unidad estratigráfica número 1 (UE1), la cual se halló altamente intervenida.

Debe mencionarse que el área específica en donde se realizó este sondeo presentó elevados niveles de alteración, no solo a causa de las remociones y mezcla de sedimentos, sino también por la instalación de cercados y apertura de una zanja en el sector más inmediato (ver Figura 4-21).

Figura 4-21 Área de alta intervención por cercados y zanjas en donde se ubicó el pozo número 84



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Obsérvese la estratigrafía mezclada y la existencia de arenas en este pozo de sondeo positivo (UE2) de manera casi superficial (ver Figura 4-22).

Figura 4-22 Pozo de sondeo 84 - positivo

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

A pesar de que el fragmento cerámico recolectado en el pozo 84 no compartía características con algunos de los tipos cerámicos establecidos para la sabana, se decidió llevar a cabo la apertura de dos pozos de sondeo adicionales, uno al norte y uno al oeste del pozo principal. Después de realizados, se pudo evidenciar que los sectores aledaños también presentaban altos niveles de alteración y remoción. Se observaron estratos muy revueltos y sin la menos evidencia arqueológica. En la Figura 4-23 se pueden observar los dos pozos de sondeo realizados a modo de satélite alrededor del pozo de sondeo 84.

Figura 4-23 Pozos de sondeo satélite realizados al rededor del pozo número 84.

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

En la Tabla 4-4 se evidencian las coordenadas del pozo de sondeo número 84 (positivo), así como de sus pozos satélites, los cuales se realizaron uno al norte y uno al occidente, a una distancia aproximada de 5 m. Como se mencionó, en ninguno de los satélites se hallaron evidenciar arqueológicas.

Tabla 4-4 Coordenadas del pozo de sondeo positivo 84 y sus pozos satélites

POZO DE SONDEO	COORDENADAS		
	N	E	Resultado
84 (Pozo principal – positivo)	1035302,03776	1007274,09813	Positivo
84N(norte)	1035302,62856	1007271,90675	Negativo
84W (Sur)	1035304,74524	1007275,08175	Negativo

Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Habiendo culminado con la apertura de pozos de sondeo sobre este sector, se llevó a cabo la apertura de una segunda línea de barrenos. Estas pruebas se realizaron hasta la profundidad permitida por la herramienta alcanzando incluso hasta 1 m. Debe mencionarse que en todas las pruebas de barreno alcanzaron la profundidad de las arcillas arenosas características del área.

En este sector también presentaron profundidad diversa, comenzándose a observar en algunos puntos a partir de los 70 cm de profundidad. Debe recalcar que en este sector central del sector 3 los estratos orgánicos presentaron una profundidad variable. Teniendo en cuenta las remociones por actividades agrícolas debe observarse con mayor detalle la deposición de la UE3 correspondiente con las arcillas arenosas.

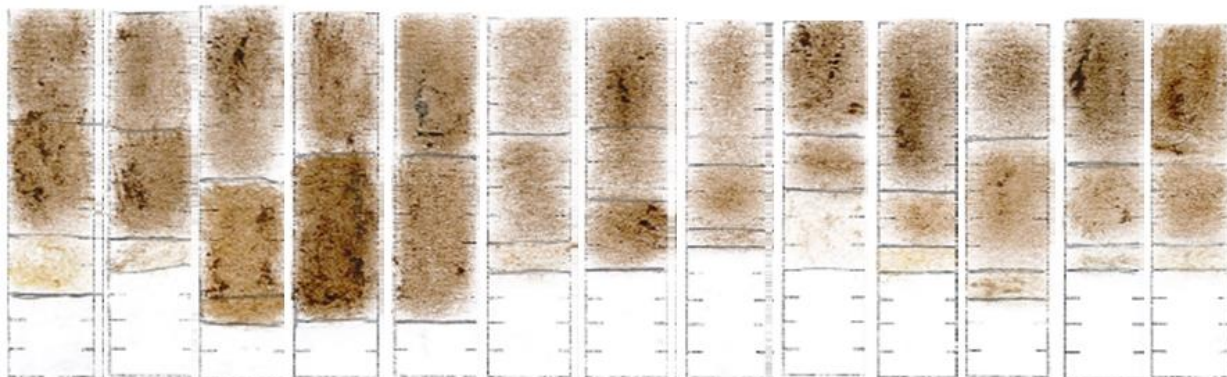
En la figura 4-24 se puede observar la esquematización estratigráfica de cada una de las 14 pruebas de barreno realizadas sobre esta segunda línea. Ubicada en la parte central del sector número 3.

Obsérvese como la deposición de las arcillas tonalidad amarilla o grisácea (UE3) al parecer presentan cierta ondulación (ver Figura 4-24). Es probable que esto sea indicador de la existencia de surcos para el cultivo de plantas. Sin embargo, la falta de más evidencias arqueológicas respalda la idea de que estas formaciones no correspondan con camellones prehispánicos, sino que más bien haya sido el producto de las dinámicas agrícolas ejecutadas por comunidades asentadas en el área durante los últimos años.

La última actividad arqueológica ejecutada en este, el sector número 1, fue la limpieza y registro de un perfil estratigráfico, el cual midió aproximadamente 2,60m de largo y aproximadamente 1m de profundidad. Este perfil se preparó aprovechando la apertura del zanjado más profundo

observado en el predio. Las coordenadas de este perfil estratigráfico fueron (E: 1007223,84265 – N: 1035373,0462). (Ver Figura 4-25).

Figura 4-24 Esquematzación de las pruebas de barreno ejecutadas en la primera línea de barrenos - sector número 3.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Figura 4-25 Proceso de limpieza y dibujo del perfil estratigráfico.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

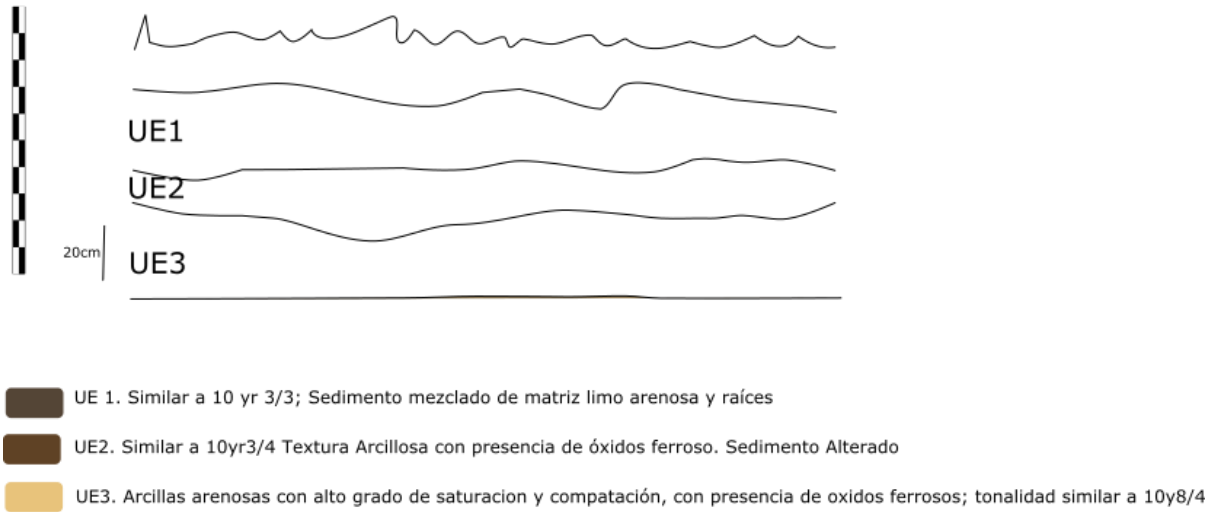
Después de culminar la limpieza del perfil estratigráfico se llevó a cabo el dibujo, descripción y análisis de los suelos. A partir del análisis realizado se pudieron reconocer 3 unidades estratigráficas. La unidad estratigráfica número 1 (UE1) se caracterizó por presentar una textura de matriz limo-arenosa y coloración similar a Munssel 10YR3/3 color similar a Dark Brown (Café oscuro), la cual presentó algunas intervenciones por raíces. El grosor de esta unidad estratigráfica osciló entre los 30 cm y los 20 cm de profundidad.

La unidad estratigráfica número 2 (UE2) presentó una coloración similar a Munssel 10YR3/4 color Dark Yellowish Brown (Café oscuro Amarillento), su textura se caracterizó por presentar una matriz areno-arcillosa y un grosor que osciló entre los 12cm y los 24cm, así mismo debe destacarse en esta unidad estratigráfica la presencia de óxido ferroso al 10%, indicando que el área se ha encontrado constantemente sometida a dinámicas de inundación temporal.

La tercera y última unidad estratigráfica observada (UE3) presentó una matriz completamente arcillosa. Se trató de un sedimento muy plástico y con un alto nivel de humedad y compactación. En términos generales arcillas de tonalidad grisácea similar a Munssel 10YR8/4 color Very Pale Brown (Marrón muy pálido) que se profundizaron hasta la sección más profunda del perfil expuesto. Esta última unidad se encontró interrumpida en el sector oriental (izquierdo) por una intervención de la unidad estratigráfica depositada encima (UE2), indicando actividades de remoción a importante profundidad.

Durante la limpieza, dibujo y registro del perfil estratigráfico mencionado no se halló ninguna evidencia de origen arqueológico. Tampoco se observaron rasgos que permitieran la ubicación de algún contexto arqueológico.

A partir del dibujo hecho en campo, se pudo corroborar en este punto la existencia de ondulaciones en los sedimentos estratigráficos. Es muy improbable que estas sean producto de actividades de ingeniería agrícola a gran escala durante el periodo prehispánico o colonial, pues la cantidad y características del material recolectado en 2 de los pozos no concuerdan con ello. Más bien, toma fuerza la idea de que estas pequeñas ondulaciones correspondan con dinámicas agrícolas de poblaciones recientes. De tal manera se desestima la existencia de camellones o zonas de origen Muisca en este sector de Cajicá (ver Figura 4-26).

Figura 4-26 Perfil estratigráfico registrado en el sector número 3

Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que este sitio haya formado parte activa en las dinámicas de las poblaciones indígenas prehispánicas o incluso hispánicas. La potencialidad agrícola de la zona y su cercanía con el río Bogotá no permiten desestimar la existencia de algunas evidencias arqueológicas en el área de influencia del proyecto Hato Grande, por tal razón se hace necesaria la implementación de un monitoreo arqueológico durante la ejecución de las obras de excavación para la construcción del proyecto de vivienda.

En la Tabla 4-5 se pueden observar las coordenadas de los pozos de sondeo realizados en este sector. En la Tabla 4-6 se evidencian las coordenadas de los pozos de sondeo adicionales y en la Tabla 4-7 las coordenadas de las pruebas de barreno ejecutadas en este sector.

Tabla 4-5. Listado de los pozos de sondeo predeterminados ejecutados durante la prospección.					
ident	y_proj	x_proj	altitud	Resultado	
P01	1035402,09	1006992,48	2555842529	Negativo	
P02	1035420,22	1006999,24	2568032471	Negativo	
P03	1035440,02	1007006,45	2573629639	Negativo	
P04	1035458,93	1007012,77	2575804932	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P05	1035360,95	1006998,7	2571089844	Negativo	
P06	1035377,43	1007004,02	2570712891	Negativo	
P07	1035396,78	1007011,56	257090918	Negativo	
P08	1035416,47	1007017,21	2560550781	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P09	1035435,49	1007023,87	2566302002	Negativo	
P10	1035454,18	1007032,18	2573233154	Negativo	
P11	1035353,32	1007020,21	2576090088	Negativo	
P12	1035372,79	1007024,09	2576994385	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P13	1035392,36	1007030,3	257684668	Negativo	
P14	1035411,27	1007038,51	2610193848	Negativo	
P15	1035429,41	1007044,27	2604650391	Negativo	
P16	1035448,1	1007049,6	2603226074	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P17	1035366,93	1007043,5	2571188477	Negativo	
P18	1035385,62	1007050,38	2571213623	Negativo	
P19	1035405,19	1007058,14	2572989502	Negativo	
P20	1035424,32	1007063,8	257388501	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P21	1035443,23	1007070,89	257402002	Negativo	
P22	1035344,92	1007053,6	2562446533	Negativo	
P23	1035361,62	1007061,92	2568804443	Negativo	
P24	1035380,97	1007068,57	2577477051	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P25	1035399,33	1007076,44	2579150635	Negativo	
P26	1035335,75	1007075,45	2579810791	Negativo	
P27	1035356,54	1007081,22	2578419678	Negativo	
P28	1035375	1007088,64	2549147217	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P29	1035394,03	1007096,19	2562594482	Negativo	
P30	1035330,22	1007094,86	2567780273	Negativo	
P31	1035351,12	1007100,29	2568830078	Negativo	
P32	1035368,26	1007107,5	2569870361	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P33	1035388,94	1007115,48	2570725098	Negativo	
P34	1035405,42	1007120,7	2570635254	Negativo	
P35	1035364,06	1007125,91	2568762939	Negativo	
P36	1035382,75	1007134,23	2570221924	Negativo	

P37	1035400	1007139,44	2570080322	Negativo	
P38	1035358,75	1007147,54	2569506104	Negativo	
P39	1035374,79	1007154,64	2568987549	Negativo	
P40	1035388,72	1007162,07	2570892822	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P41	1035354,33	1007165,62	2571306396	Negativo	
P42	1035371,58	1007172,5	2568164551	Negativo	
P43	1035389,28	1007178,59	2570689941	Negativo	
P44	1035444,57	1007199,33	2566748779	Negativo	

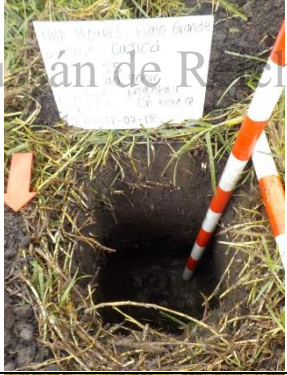
FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P45	1035437,27	1007219,29	2574474609	Negativo	
P46	1035422,01	1007211,31	2577047852	Negativo	
P47	1035402,88	1007206,65	25781521	Negativo	
P48	1035384,19	1007198,89	2579051514	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P49	1035365,73	1007190,8	2578127686	Negativo	
P50	1035347,92	1007185,14	2580156006	Negativo	
P51	1035330,12	1007178,71	2576555908	Negativo	
P58	1035323,37	1007197,01	2572763916	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P57	1035341,73	1007204,33	2569700000	Positivo	
P56	1035360,53	1007211,54	256957251	Negativo	
P55	1035377,45	1007216,53	2569202393	Negativo	
P54	1035398,13	1007225,4	2567242676	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P53	1035417,48	1007233,05	2569699463	Negativo	
P52	1035435,4	1007238,7	257139209	Negativo	
P59	1035428,98	1007257,78	2570137939	Negativo	
P60	1035410,85	1007250,57	2570175049	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P61	1035392,27	1007245,03	2574032959	Negativo	
P62	1035371,7	1007236,05	25804646	Negativo	
P63	1035354,12	1007230,73	258051709	Negativo	
P64	1035336,31	1007223,52	2576785156	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P66	1035424,12	1007276,53	2551168945	Negativo	
P67	1035406,32	1007271,09	2558759766	Negativo	
P68	1035386,08	1007264,55	2559164551	Negativo	
P69	1035367,83	1007257,23	2571586914	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P70	1035349,81	1007249,36	257065332	Negativo	
P71	1035329,68	1007242,26	2569804932	Negativo	
P65	1035320,17	1007218,86	2568828369	Negativo	
P72	1035314,09	1007236,16	2570475342	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P73	1035419,04	1007296,82	2574878662	Negativo	
P74	1035399,68	1007290,61	2575808838	Negativo	
P75	1035380	1007282,74	2575097412	Negativo	
P76	1035343,28	1007269,44	2572368408	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P77	1035324,48	1007262,34	2574685791	Negativo	
P78	1035306,9	1007255,02	2539243164	Negativo	
P84	1035302,04	1007274,1	2553600000	Negativo	
P83	1035320,51	1007281,19	2564444336	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

P82	1035340,52	1007288,18	2566384277	Negativo	
P81	1035373,03	1007298,49	2568644531	Negativo	
P80	1035395,26	1007309,25	2570514648	Negativo	
P79- Descartado	1035412,73	1007313,46	2570500000	Negativo	

Tabla 4-6. Listado de los pozos de sondeo adicionales ejecutados durante la prospección					
ident	y_proj	x_proj	altitud	Resultado	Fotografía
P57N	1035345,05	1007205,61	2571300000	Negativo	
P57S	1035338,68	1007203,28	2573500000	Negativo	
P57W	1035340,29	1007207,94	257455542	Negativo	
P57E	1035343,62	1007200,95	2574500000	Negativo	

P84W	1035302,63	1007271,91	2553600000	Negativo	
P84N	1035304,75	1007275,08	2553501000	Negativo	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tabla 4-7. Listado de las pruebas de barreno ejecutadas sobre el área establecida como sector número 3.

ident	y_proj	x_proj	altitud	Resultado	Fotografía
B01	1035332,43	1007211,82	256969458	Negativo	
B02	1035336,27	1007212,98	257145166	Negativo	
B03	1035339,02	1007213,8	2571500000	Negativo	
B04	1035341,2	1007214,44	2569300000	Negativo	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO HATO GRANDE- CAJICÁ

B05	1035344,12	1007215,26	25687146	Negativo	
B07	1035351,94	1007217,62	2569300000	Negativo	
B06	1035348,14	1007216,5	2569300000	Negativo	
B08	1035355,98	1007218,84	256965625	Negativo	

B09	1035360,56	1007220,22	257045166	Negativo	
B10	1035363,44	1007221,01	2570600000	Negativo	
B11	1035366,14	1007221,84	2569400000	Negativo	
B12	1035369,31	1007222,74	2570100000	Negativo	

B13	1035371,48	1007223,41	2568900000	Negativo	
-----	------------	------------	------------	----------	---

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5. RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO.

Las actividades arqueológicas realizadas en campo, las cuales correspondieron con: apertura de pozos de sondeo, apertura de pruebas de barreno, recorridos de superficie y registro de perfiles estratigráficos no arrojaron evidencia arqueológica suficiente para determinar la existencia de un sitio arqueológico en el área de impacto del proyecto.

En total, solamente se recolectaron dos fragmentos cerámicos. Para la identificación de los fragmentos cerámicos recolectados de los pozos de sondeo número 57 y 84 se utilizó el texto de Cronología de la Sabana de Bogotá, publicado por Boada y Cardale (2017).

En vista de que se trató de 2 fragmentos muy pequeños y no diagnósticos, la identificación tipológica de los mismos se hizo a partir de la caracterización de la composición de sus pastas.

Las características observables a nivel macroscópico evidenciaron que el fragmento recolectado del pozo 57 muy probablemente correspondería con uno de los tipos del Guatavita Desgrasante Gris (GDG). La caracterización realizada por Boada y Cardale se hizo a partir de colecciones cerámicas provenientes de varios sectores de la sabana; en su trabajo, las investigadoras mencionan que el tipo Desgrasante Gris podría estar asociado a comunidades de los periodos Muisca Temprano y Tardío.

Desde su perspectiva, los componentes de este tipo cerámico son muy similares para ambos periodos (Muisca Tardío y Muisca Temprano), razón por la cual la única forma de identificación de periodo se haría a partir de análisis estilísticos que implicarían tener en cuenta aspectos como forma y decoración. Sin embargo, el estado del fragmento cerámico recolectado en el pozo 57 y su grado de fragmentación, no permiten hacer este último tipo de análisis.

En el texto, se menciona que este tipo cerámico se caracteriza por presentar dentro de sus componentes “Generalmente arena de río con partículas lenticulares de roca gris, roja, negra y blanca o roca triturada generalmente compuesta de arcillolitas grises, rojas y blancas. Las partículas son de tamaño variable (.5 a 1 mm) dependiendo del tipo de vasija” (Boada & Cardale, 2017, pág. 105). En cuanto a la superficie de este tipo: Algunos fragmentos tienen una superficie ondulada debido a la manufactura por rollos. Generalmente es lisa y en muchos fragmentos se nota el alisado con el pulidor. En la superficie se observan las partículas del desgrasante aunque en algunos casos fueron cubiertas por un engobe rojo o café, o por un baño de la misma arcilla que pudo haber sido intencional o producido durante el proceso de manufactura (Boada & Cardale, 2017, pág. 105).

Lo anterior, coincide de manera ajustada con el fragmento cerámico recolectado en el pozo 57. En él se observan partículas de tamaño pequeño a mediano de roca negra, roja y blanca; asimismo, se evidenciaron arcillolitas de tamaño mediano y posibles evidencias de manufactura por rollo. La falta de otras evidencias arqueológicas en los pozos de sondeo satélites, implicaría además que probablemente el fragmento llegó hasta allí por dinámicas de arrastre del río o por la remoción efectuada en las primeras unidades estratigráficas, especialmente durante los últimos años. Las dimensiones del fragmento recolectado fueron:

Largo 28,49mm; ancho 22,57 y su grosor de 10,07mm (Ver. Figura 5-1).

La falta de más evidencias no permite establecer la existencia de un contexto arqueológico correspondiente con este periodo (Muisca). Sin embargo no se puede descartar totalmente la existencia de materiales arqueológicos en el área de impacto de la obra.

Figura 5-1. Caras interna y externa del fragmento cerámico Guatavita Desgrasante Gris recolectado en el pozo de sondeo 57.



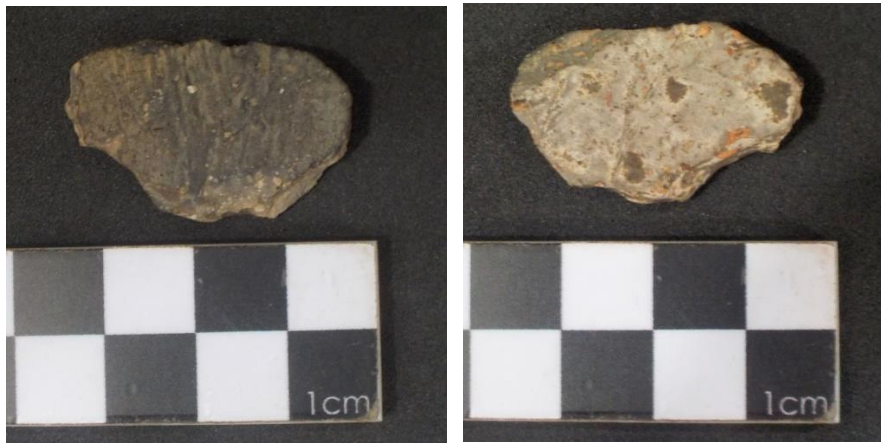
Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

El fragmento cerámico recolectado del pozo de sondeo 84 presenta, según el texto de Boada y Cardale (2017), características similares con el tipo colonial denominado como Guatavita Desgrasante de Tiesto Arrastrado. Este fragmento presenta las siguientes medidas: Largo: 31,55; ancho: 29,29mm y 5,8mm de grosor.

En el texto de Boada y Cardale se puede leer: “El tipo Guatavita Desgrasante de Tiesto Arrastrado tiene abundante tiesto molido como desgrasante. Pasta gris, rosada a café, superficie muy burda con el desgrasante visible o con huellas de arrastre sobre la superficie de las partículas de desgrasante” (Boada & Cardale, 2017: 167). En cuanto a su estructura, las investigadoras mencionan una de tipo “laminar dura y bien oxidada. Presenta fracturas rectas aunque la superficie de fractura tiene una textura muy irregular de apariencia arenosa por la abundancia de desgrasante” (Boada & Cardale, 2017: 167).

En cuanto a la composición de este tipo cerámico, las autoras destacan: “abundantes partículas angulares y lenticulares de roca color gris, café, blanca, combinadas con tiesto molido. Las partículas del desgrasante son de tamaño medio (2 a 3 mm)” (Boada & Cardale, 2017: 167).

Figura 5-2. Caras interna y externa del fragmento cerámico Guatavita Desgrasante Tiesto Arrastrado (GDTT) recolectado en el pozo de sondeo 84.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Nuestro fragmento presenta una coloración interna en la pasta similar a 2.5YR 7/2 *Pinkish Gray* (Rosado Grisáceo). En la superficie externa se observó una tonalidad de pasta similar a 7.5YR 6/4 *light yellowish Brown* (Café amarillento claro), alterada por la exposición al fuego. Su estructura laminar y con abundante presencia de desgrasante de tiesto. Concordando con la caracterización presentada por las arqueólogas (Ver Figura 5-2).

Dada la proporción y caracterización de los hallazgos realizados: un fragmento cerámico del tipo Guatavita Desgrasante Tiestos (GDT) probablemente con el periodo Muisca Tardío y un fragmento cerámico del tipo Guatavita Desgrasante de Tiesto Arrastrado (GDTT) tipo usado hasta entrado el periodo colonial. Debe mencionarse que en el área de influencia del proyecto no se observaron contextos arqueológicos relevantes. Sin embargo, como se ha mencionado, no se puede descartar totalmente la existencia de contextos pequeños y más completos, por lo cual debe aplicarse un monitoreo arqueológico durante las actividades de adecuación de la obra.

Es probable que durante el periodo Muisca Tardío y entrado el periodo Colonial se hallan desarrollado en esta área actividades humanas que dejarían huella o evidencias menores. Lo anterior a pesar de que la información estratigráfica recolectada tampoco arrojó evidencias asociables a ningún periodo arqueológico.

En vista de que la prospección realizada solamente arrojó dos fragmentos cerámicos, se propone al ICANH como tenedor oficial del material. En la sección de anexos pueden observarse las fichas realizadas para cada fragmento recolectado.

6. ZONIFICACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO.

A partir de la información arqueológica y etnohistórica establecida para el área de la sabana de Bogotá, se tiene claridad de que el sector en donde actualmente está el municipio de Cajicá, ocupó un renglón muy importante dentro de la historia de la sociedad Muisca. Su importancia política y territorial está dada por la cantidad de hechos acaecidos en este sector de la sabana durante los primeros años de la conquista.

A pesar de lo anterior, debe mencionarse que las huellas de ocupación observadas a partir de la documentación de archivo y hechos históricos recolectados, evidencian que la mayor densidad de ocupación se dio hacia el sector occidental del área de influencia del proyecto parque de Hato Grande en áreas aledañas a lo que hoy es el sector central del pueblo de Cajicá.

En la Figura 6-1 se puede observar una esquematización del área de Cajicá, realizada a partir de los documentos coloniales de visitas a la tierra realizadas en 1593, 1603 y 1638. Obsérvese la ubicación del pueblo de indios en el sector central del pueblo, mientras que la ubicación del resguardo más en dirección nor-occidental. El punto de color naranja representa el área trabajada durante esta investigación, predio en donde se implementara la construcción de Parque de Hato Grande; sobre un sector aledaño al río Bogotá.

Figura 6-1. Resguardo de Cajicá 1593 - 1639 / ubicación del área de influencia parque de Hato Grande.



Fuente: Tomado y editado de (Román, 2008, pág. 285).

Por otro lado, debe destacarse que en este sector de Cajicá, particularmente en la rivera del rio Bogotá no existen sitios arqueológicos declarados o protegidos como tal. Las intervenciones a las que se ha sometido el área y sus sectores circundantes (agricultura y construcción) podrían corresponder con los factores que auspiciaron la desaparición de posibles evidencias arqueológicas.

Con base en la información recolectada durante la etapa previa a campo, así como en la recolección casi nula de evidencias arqueológicas en el predio en el que se construirá el proyecto Parques de Hato Grande (Constructora Bolívar) durante la etapa de prospección. Se llega a la conclusión de que el área de influencia total (3,28 Hectáreas) presenta términos generales, un **potencial arqueológico bajo**.

No obstante lo anterior, se hace evidente la necesidad de implementar un plan de manejo arqueológico que integre un monitoreo constante durante las actividades de remoción de suelos, asociados a la obra. Pues a pesar de no hallar evidencia arqueológica suficiente o relevante, no se puede descartar en el futuro el hallazgo de otros elementos.

Figura 6-2. Zonificación del potencial arqueológico en el predio en donde se construirá el plan de vivienda Parques de Hato Grande Cajicá - Constructora Bolívar.



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2018.

Tal y como se observa en la Figura 6-2 la totalidad del área de intervención presenta un potencial arqueológico bajo. Sin embargo, como ya se ha mencionado se considera necesaria la aplicación de un monitoreo arqueológico durante la ejecución de las obras.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

7. DIVULGACION Y ARQUEOLOGIA PÚBLICA.

La difusión y divulgación de las investigaciones arqueológicas se establece como un factor fundamental en el rol social de la arqueología. Por tal razón, se ejecutaron charlas de tipo histórico y arqueológico a los trabajadores de la prospección. Actividad realizada antes, durante y después de la ejecución del trabajo en campo.

Así mismo, después de haber culminado la prospección arqueológica y con el fin de dar difusión a temas históricos relevantes para la sabana; se llevó a cabo una charla con estudiantes de grado transición del colegio Agustiniانو Norte, ubicado en la localidad número 11 de Suba. Esta charla no se llevó a cabo en el municipio de Cajicá, debido a inconvenientes de tipo logístico que no lo permitieron.

En estas charlas se tocaron temas importantes para la arqueología de la nación, dentro de los cuales se destacan la legislación, historia prehispánica y colonial. También se habló acerca de las etapas normales (prospección, rescate y monitoreo) de la arqueología como labor en Colombia.

Además de la charla con los estudiantes del colegio, se llevó a cabo una actividad en el aula, en la cual los niños ponían en práctica habilidades de excavación, relacionándose de manera más directa con la arqueología. Sumado a lo anterior, se repartió una cartilla para colorear a cada estudiante, en ella además de dibujos asociados a la cultura material de Colombia, se presentaban otro tipo de actividades como sopas de letras, crucigramas...los cuales siempre estuvieron asociados con temas arqueológicos.

En la Figura 7-1 se evidencia la charla dirigida a los estudiantes de transición. A parte de la charla se entregaron cartillas, se mostraron videos e imágenes.

Figura 7-1. Charla de difusión arqueológica dirigida a estudiantes de transición del colegio Agustiniانو Norte - localidad de Suba



Fuente: INERCO CONSULTORIA COLOMBIANA, 2018

8. CONCLUSIONES.

Las evidencias recolectadas durante la prospección arqueológica indican que a nivel general la zona presenta un potencial arqueológico bajo. Lo anterior concuerda con algunos de los trabajos realizados en el área municipal y ocasionalmente en sectores cercanos al área de intervención del proyecto.

En cuanto a la pregunta de investigación propuesta:

¿Existen o no dentro del área de influencia del proyecto parques de Hato Grande – Cajicá evidencias de origen arqueológico que permitan aportar a las discusiones regionales, haciendo énfasis en la recopilación de información estratigráfica que dé cuenta de la existencia o no de camellones, zanjas o campos de cultivo de origen prehispánico en el área?

Respuesta: A partir de las informaciones recolectadas en campo, se observó que en el área directa de influencia del proyecto, no existen evidencias estratigráficas que impliquen la presencia de zanjas o camellones como los que realizaban las sociedades Muisca en el pasado prehispánico. Razón por la cual la respuesta a la pregunta de investigación es negativa. No existen en el área evidencias de zanjas y camellones equiparables a las identificadas por Ana María Boada (2006) en Suba y Cota, o por Diana Rodríguez (2011) en la cuenca baja del río Tunjuelo. Tampoco se hallaron suficientes evidencias (líticos, cerámica...) para mencionar la existencia de un sitio arqueológico en el área. Aunque no se descarta totalmente esta posibilidad.

En cuanto a los objetivos secundarios, debe mencionarse que la información recolectada en campo difiere drásticamente a nivel estratigráfico de las observaciones realizadas por Boada (2006) en Cota y Suba. La falta de evidencias arqueológicas y estratigráficas conlleva a que no se pudiera llevar a cabo un análisis de contraste para hallar información relevante sobre organización social, ocupación territorial, dinámicas agrícolas u obtención de recursos.

Como se mencionó, la existencia de surcos de tamaño pequeño casi en el 70% del área a intervenir, sería evidencia de las constantes dinámicas agrícolas a las cuales se vio sometido constantemente el predio, especialmente durante los últimos años. La comunidad campesina asentada en este sector aprovecha el área de manera importante en la producción de plantas menores, luchando con las difíciles condiciones ambientales del sector que se ve constantemente afectado por heladas e inundaciones temporales. Debe destacarse que estas actividades vinieron ejecutando en el área de manera reciente.

El análisis estratigráfico del área evidenció altísimos niveles de intervención, principalmente asociados a dinámicas de preparación de la tierra para siembra y en algunos puntos por construcción de viviendas. A nivel general, fueron mínimos o casi inexistentes los sitios sin intervención.

Dado lo anterior, se hace necesaria la aplicación de un monitoreo arqueológico durante la ejecución de las obras de excavación, incluyendo trazados viales, zanjas para tubería o cable transportador de servicios públicos, excavación para zapatas, y a nivel general en todas las excavaciones realizadas dentro del área y asociadas a esta dinámica de Constructora Bolívar. Así

mismo se deben realizar charlas arqueológicas dirigidas a trabajadores de la obra, estudiantes y vecinos del área en cuestión.

En cuanto al material arqueológico recolectado (2 fragmentos cerámicos) se propone que sea el ICANH quien actúe como tenedor del material. Observar la ficha de registro de cada fragmento cerámico en la sección de anexos.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

9. PROPUESTA DE MANEJO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

La ejecución de obras de ingeniería civil e infraestructura que implican la remoción de suelos se presenta como uno de los principales factores de afectación, no solamente del entorno físico y ambiental, sino también del patrimonio arqueológico. De tal forma, las personas o entidades que realizan este tipo de actividades de impacto deben cumplir con licencias y requerimientos destinados a la protección de los recursos y el patrimonio. La arqueología preventiva, es entonces, una de esas medidas de protección y mitigación de la posible afectación de contextos arqueológicos.

Por lo tanto, el Plan de Manejo Arqueológico es un requisito integral de la autorización de investigación recibida por parte del ICANH en el marco de los proyectos de ingeniería civil para la ejecución del estudio además de ser un requisito que exige la ley, el cual se enmarca en los términos vigentes de la legislación colombiana con los Artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 163 de 1959 y su Decreto Reglamentario 264 de 1963, la ley General de Cultura o ley 397 de 1997, el Decreto 833 de 2002, la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 763 de 2009, acogiendo también los lineamientos del Manual de Procedimientos Generales para la preservación del patrimonio arqueológico en los proyectos de impacto ambiental.

En el presente informe se muestran los resultados de la primera etapa del plan de manejo arqueológico, la cual correspondió con una prospección intensiva sobre el área destinada para la construcción del proyecto Parques de Hato Grande, proyecto de vivienda diseñado por CONSTRUCTORA BOLIVAR. El trabajo de prospección se realizó bajo la licencia de intervención arqueológica número 7421.

Durante prospección realizada en el predio solamente se recolectaron 2 fragmentos cerámicos, uno de los cuales correspondería con el tipo Desgrasante Gris y sugeriría presencia humana en el sector desde el periodo Muisca Tardío. El otro fragmento presentó características similares con material cerámico reciente. La información estratigráfica tampoco permitió dar cuenta de la existencia de zanjas o camellones de origen prehispánico. Lo anterior permite definir esta zona específica de intervención con un POTENCIAL ARQUEOLÓGICO BAJO.

Por tanto, se propone la realización de un monitoreo arqueológico TOTAL del área de intervención durante todas las actividades y frentes de obra que impliquen la remoción de suelo o subsuelo. En cuanto a los sectores en los cuales no se pudo prospectar por presentar construcciones en estado de abandono, presentando placas y baldosas de gran tamaño, deben integrarse también dentro de las actividades de monitoreo.

El arqueólogo (a) o auxiliar de arqueología encargado(a) de esta etapa de monitoreo deberá llevar control diario y riguroso de las actividades diarias de excavación y sus respectivos resultados. Las actividades de remoción deben ser registradas diariamente en un GPS y posteriormente registradas en una ficha diseñada para tal fin. Las fotografías de las actividades también deben organizarse en carpetas diaria, semanal y mensual.

El equipo de arqueología contratado para la ejecución de esta etapa de monitoreo deberá, en caso de algún hallazgo arqueológico trabajar en base al Protocolo Para Hallazgos Fortuitos del Patrimonio Arqueológico (Ver. Anexo 11.3), documento que debe ser de público conocimiento y en especial de quienes van a llevar a cabo esta etapa de investigación arqueológica.

Sumado a lo anterior, deben realizarse charlas y capacitaciones a TODO el personal (calificado y no calificado). El principal enfoque de estas capacitaciones debe ser la socialización de los pasos a seguir en caso de algún hallazgo arqueológico; así mismo, se deben tratar temas asociados a la legislación colombiana respecto a la protección del patrimonio cultural. Estas capacitaciones deben ser dictadas por un arqueólogo o antropólogo con énfasis en arqueología que presente la experiencia suficiente. De igual manera, el protocolo de hallazgos arqueológicos debe ser impreso y exhibido en los distintos puntos o estaciones de la obra, con la finalidad de que todos los trabajadores cuenten con la información necesaria en caso de un hallazgo.

Todas las actividades de capacitación deben ser respaldadas con medios visuales y/o audiovisuales, así como deben tener sustento en fichas y actas de reunión firmadas por los capacitados. Todo lo anterior con el fin de salvaguardar y proteger el patrimonio arqueológico de la nación.

En cuanto al material recolectado durante esta etapa de prospección (2 fragmentos cerámicos) se propone que el ICANH sea la entidad encargada de la tenencia de los fragmentos recolectados.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso Uribe S. y CIA. S.A. Estudios de suelos. (2017). *Estudio de suelos y analisis de cimentaciones edificaciones calle 5 con carrera 11 este Cajica - Cundinamarca*. Bogotá D.C.: Constructora Bolivar S.A.
- Bernal Ruiz, F. (1991). Investigaciones Arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza - Cundinamarca). (B. d. República, Ed.) *Boletine de Arqueología*, 5(3), 31 - 48.
- Boada Rivas, A. M. (2001). *Excavaciones en Sistemas de Camellones y Canales en la Sabana de Bogotá*. Fundación Erigaie, Bogotá.
- Boada, A. M. (2006). *Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales .
- Boada, A. M. (2006). *Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, sabana de Bogotá*. Bogotá: FIAN.
- Boada, A. M., & Cardale, M. (2017). *Cronologia de la Sabana de Bogotá*. University of Pittsburgh.
- Botiva, Á. (2013). *Rescate Arqueológico En El Área Intervenida Por La Construcción De Una Piscina En El Predio Del Liceo Campestre Divino Niño, Vereda Meusa, Sopo (Cundinamarca)*. Bogotá D.C.: Arqueología en el Muelle.
- Cardale, M., & Boada, A. M. (2017). *Cronología de la Sabana de Bogotá*. Comparative Archaeology Database. University of Pittsburgh.
- Cardenas Arroyo, F. (2015). *Informe de Prospección Arqueológica Variante Briceño - Sopo, Municipio de Sopo*. Bogotá.
- Cavelier, I. (2006). Perspectivas Culturales y Cambios en el Uso del Paisaje. Sabana de Bogota Colombia, Siglos XVI Y XVII. En *Agricultura Ancestral Camellones y Albarradas. Contexto social, usos, y retos del pasado y el presente*. (págs. 127-140). Quito: Abya-Yala.
- Chacin Lara, R. (2005). *Monitoreo Arqueológico Variante Cajicá*. Bogotá D.C.: INCO.
- Chacin Lara, R. (2015). *Verificación de un Posible Sitio Arqueológico Para Rescate en e Área de Influencia de la Estación de Compresión de Gas de la Sabana - Cajicá*. Bogotá D.C.: TGI - LAVALIN.
- De Castro, P., Salinett, S., & GLISC, G. L. (s.f.). *Guidelines for the production of scientific and technical reports: how to write and distribute grey literature*. (Version 1.0. ed.). Grey Literature Internat.
- Duarte, D. A. (2012). *Informe Prospección Arqueológica y Elaboracion del Plan de Manejo Arqueológico Proyecto Construcción De Una PLanta de Producción de Acido Sulfónico*. Bogotá D.C.: BRINSA S.A.
- Hernández, M. (2012). *Prospección Arqueológica de la Estación Compresora de Gas. Estación la Sabana*. Bogotá D.C.: Auditoria Ambiental.
- Herrera Angel, M. (1996). *Poder local, población y ordenamiento territorial en la Nueva Granada. El corregimiento de naturales en la Provincia de Santafe. Siglo VXII*. Bogotá: Archivo General de la Nación.

- Langebaek, K. (1986). Los Períodos Agroalfareros del Altiplano Cundiboyacense Vistos desde El Muelle, Sopó Cundinamarca. *Revista de Antropología*, 127 - 142.
- Langebaek, K. (1987). *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muiscas*. Banco de la República. Bogotá D.C.: Banco de la Republica.
- Langebaek, K. (1995). *Regional Archaeology in the Muisca Territory. A study of the Fúquene and Susa Valleys. (Arqueología regional en el Territorio Muisca: un estudio de los valles de Fúquene y Susa)*. Bogotá D.C.: University of Pittsburgh.
- Langebaek, K., & Zea, A. (1983). *Excavaciones Arqueológicas en el Muelle II*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Lleras Pérez, R., & Socarras, J. (2011). *Intervención Arqueológica En La Hacienda Las Tominejas, Vereda Gabriel, Municipio de Sopo (Cundinamarca). Informe Final*. Bogotá D.C.: Universidad Externado.
- Molina, J. (1991). *Notas Para una Historia de Cajicá*. Cajicá - Cundinamarca: Casa de la cultura de Cajicá.
- Rodriguez Gallo, D. (2010). *Construcción del Paisaje Agrícola al Sur de la Sabana: Un Desafío al Agua*. Instituto Politécnico de Tomar- Universidade de Trás-Os-Montes E Alto Douro.
- Román, A. (2008). Necesidades Fundacionales E Historia Indígena Imaginada de Cajicá: Una Revisión de Esta Mirada A Partir de Fuentes Primarias. En J. Gamboa (Ed.), *Los Muiscas en los Siglos XVI Y XVII: Miradas desde la Arqueología, La Antropología y la Historia* (págs. 276 - 311). Bogotá D.C.: Ediciones Uniandes.
- Romero Picón, Y. (2015). *Programa de Arqueología Preventiva, Fases de Prospección y Propuesta de Manejo Para El Proyecto de Vivienda Multifamiliar Huertas Oriental II, Cajicá, Cundinamarca*. Bogotá D.C.
- Romero Picón, Y. (2017). *Programa de Arqueología Preventiva, fases de prospección y propuesta de manejo urbanización PIONONO*. Municipio de Sopo, Cundinamarca. Sopó, Cundinamarca.
- Umaña, L. (1997). Tierras del Zipa en la Sabana de Bogotá. *América Negra*(14), 183 - 193.
- Universidad Nacional de Colombia. (2008). *Reconocimiento, Visualización y Prospección Arqueológica de la Hacienda El Carmen, Localidad 5 de Usme*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia - Metrovivienda.

11. ANEXOS.

11.1 Anexo 1. Propuesta de manejo del patrimonio arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO				
1. OBJETIVOS				
OBJETIVOS	Prevenir la pérdida, daños y/o alteración del patrimonio arqueológico que pudiese existir en el área a intervenir durante los procesos y actividades ligados a la adecuación, excavación y construcción de las obras propias del proyecto.			
	Registrar, contextualizar y salvaguardar la información arqueológica que pueda aparecer eventualmente durante las fases de remoción de suelos, creación de terraplenes o cortes (etapa de Monitoreo arqueológico).			
	Sensibilizar al personal que participa en las obras relacionadas con el proyecto sobre la importancia de la protección y conservación del patrimonio arqueológico de la Nación.			
2. META				
MONITOREO DEL 100% DE LAS ACTIVIDADES DE REMOCIÓN	Implica la presencia constante en campo de un arqueólogo (a) o auxiliar de arqueología, el cual debe monitorear la totalidad de las excavaciones realizadas con el fin de adecuar el proyecto de vivienda Parques de Hato Grade. Este profesional debe mantener disponibilidad durante el 100% de las actividades de remoción.			
	En caso de algún hallazgo arqueológico en el área de impacto de la obra, el arqueólogo contratado deberá seguir al pie de la letra el protocolo de hallazgos diseñado para tal fin. Debe hacerse salvedad de que la apertura de cortes solamente se hará en caso de que la proporción, dispersión y valor diagnóstico del material arqueológico recolectado lo amerite. Pues esta clase de evidencias no se identificaron durante la etapa de prospección.			
3. ETAPA DE APLICACIÓN DEL MONITOREO				
ETAPA DE REMOCIÓN DE SUELOS	X	ETAPA DE ADECUACIÓN DE TERRENO	X	
4. EVALUACIÓN AMBIENTAL				
COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL			IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Patrimonio Arqueológico	Alteración de zonas con potencial arqueológico bajo para el área de impacto del proyecto de vivienda Parques de Hato Grande - Cajicá.			Media
5. MEDIDA RECOMENDADA				
TIPO DE MEDIDA	Prevención	X	Mitigación	
	Corrección		Compensación	
6. PERSONAL REQUERIDO				
Fase de Monitoreo: Profesional- Arqueólogo o Antropólogo con énfasis en arqueología y con suficiente experiencia para la ejecución del monitoreo. Uno por cada frente de obra.				
7. ACCIONES A DESARROLLAR				
Para la ejecución de esta etapa, el arqueólogo encargado de la intervención debe solicitar la licencia de intervención arqueológica, presentado un proyecto de investigación académico ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), acorde con los lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva establecidos por este instituto. Estas medidas se realizan con el objetivo de prevenir, mitigar y conservar el patrimonio arqueológico que durante la fase de construcción y adecuación se pueda ver afectado.				

- Así mismo se deben realizar capacitaciones al personal de obra, actividad que debe ser adelantada por un profesional del área de arqueología. Las capacitaciones deben dar principalmente a conocer que es y en que consiste el patrimonio arqueológico, así como informar acerca de la legislación colombiana respecto a este aspecto. También debe informarse sobre los pasos a seguir en caso de una hallazgo arqueológico.

8. COORDENADAS DEL ÁREA A MONITOREAR

Tabla 1. Coordenadas generales del área de intervención arqueológica.

COORDENADAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	
E	N
1007013,25	1035458,90
1006998,12	1035359,35
1007315,84	1035412,74
1007273,90	1035300,82

9. INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA LA FASE DE MONITOREO

Indicadores cuantitativos:

En términos cualitativos, es importante mencionar que las capacitaciones a cerca de las cuestiones arqueológicas deben realizarse al 100% de los trabajadores de la obra (calificados o no). En ese sentido se tendría que en cuando a capacitaciones, los indicadores de proporción a tener en cuenta serían:

Excelente: 100%(trabajadores capacitados).

Deficiente: 95% (trabajadores capacitados).

Indicadores cualitativos:

1).Registro. Fotográfico

2). Actas de reunión

11.2 Anexo 2. Propuesta de arqueología pública y divulgación.

Antes y durante la etapa de monitoreo arqueológico, se informará de forma verbal a los habitantes aledaños a la zona de estudio y a los trabajadores que se verán implicados acerca de los trabajos que se realizarán, con el fin de tener la aprobación para la realizar la actividad y para hacerlos partícipes de la investigación, ya que, la sociedad que pudo asentarse en el territorio sería su referente de identidad cultural. La divulgación del estudio ambiental y, por lo tanto, arqueológico será llevada a la comunidad, en el momento en que se haga la socialización del proyecto.

La presentación de la información y divulgación científica de los materiales y resultados obtenidos se socializará con charlas, en un principio, dirigidas a los empleados (ingenieros, obreros, etc.) de las empresas que vayan a realizar las diversas obras que componen el proyecto. Estas actividades deben ir apoyadas, en lo posible, por material audiovisual.

Debido a la cantidad de trabajadores que implican la construcción de esta obra, se hace necesario llevar a cabo un registro de las personas que reciban la charla, sin importar si se trata de personal calificado o no. El mencionado registro debe hacerse en listados diseñados para tal fin.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

11.3 Anexo 3 Protocolo de hallazgos fortuitos.

PROTOCOLO EN CASO DE HALLAZGOS OCASIONALES DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

De acuerdo al “Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia” se deberá garantizar la suspensión de las obras ante el hallazgo de un contexto arqueológico con el fin de poder realizar una evaluación rápida de las características del hallazgo e implementar las acciones debidas para el salvamento de las evidencias arqueológicas. En caso de hallar materiales arqueológicos tales como vasijas o fragmento de ella, huesos animales o humanos, figurinas, utensilios de madera o metálicos, o cualquier otro elemento arqueológico siga los siguientes pasos:

1. Garantice la suspensión de las actividades de remoción o excavación que se estén realizando.
2. Acordone el área y de aviso al superior inmediato en la obra.
3. No manipule los hallazgos ni la zona que lo circunda.
4. Si dispone de una cámara tome fotografías
5. El supervisor deberá informar al arqueólogo que acompaña las obras para que éste verifique la importancia del hallazgo y tome las medidas pertinentes. En caso de no localizar al arqueólogo encardado se deberá dar aviso de forma inmediata al Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH.
6. No reanude las obras hasta que se hayan tomado las medidas necesarias para el salvamento de las evidencias encontradas.
7. Las medidas necesarias para el salvamento de las evidencias encontradas, deben ser autorizadas por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH.

11.5 Anexo 5 - Fichas de prospección diligenciadas.

Se anexan en formato digital.

11.6 Anexo 6 - Fichas de registro de las pruebas de barreno ejecutadas.

Se anexan en formato digital.

11.7 Anexo 7 - Plano general del área prospectada.

Se anexan en formato digital.

11.8 Anexo 8- Plano de sectorización del predio.

Se anexa en formato digital.

11.9 Anexo 9 - Plano de zonificación arqueológica.

Se anexa en formato digital.

11.10 Anexo 10 - Fichas de registro del material arqueológico recolectado.

Se anexan en formato digital.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH