

Informe Análisis, prospección y diseño del plan de manejo arqueológico para el proyecto
de construcción de la institución educativa San José María Escrivá de Balaguer
Municipio de Chía.

Numero de autorización 7716

Carlos Manuel Lozano Varela
Arqueólogo Universidad Externado de Colombia

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Bogotá

Febrero de 2019

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	4
ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	9
Antecedentes específicos, la arqueología en Chía	11
METODOLOGÍA.....	15
Prospección arqueológica	15
Laboratorio.....	22
Revisión de fuentes históricas.....	23
Análisis espaciales	23
RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO	25
La cerámica.....	25
Análisis espacial	30
Revisión y análisis de fuentes históricas.....	31
Divulgación y arqueología publica	32
CONCLUSIONES	37
ANEXO 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	43
BIBLIOGRAFÍA	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización del municipio de Chía y el área de interés.....	5
Figura 2. Ubicación del área de interés, sector Delicias norte.	5
Figura 3. Diseño de la institución educativa San José María Escrivá de Balaguer.....	6
Figura 4. Áreas residenciales cercanas y rellenos modernos en superficie.	15
Figura 5. Ubicación de sondeos positivos y negativos en el área de estudio.	16
Figura 6. Distribución de las pruebas de verificación en los sondeo 16 y 24	17
Figura 7. Desarrollo de las labores de prospección en el área.....	18
Figura 8. Desarrollo de los sondeos a 5 metros realizados en los sondeos 16 y 24	19
Figura 9. Estratigrafía registro de perfiles expuestos en el área.	20
Figura 10. Estratigrafía identificada en el área de estudio	20
Figura 11. Rellenos arcillosos y restos modernos en superficie en el área de estudio.	21
Figura 12. Distribución espacial de sondeos positivos.....	24
Figura 13. Fragmento cerámico Funza Cuarzo Fino	26
Figura 14. Fragmentos cerámicos Guatavita Desgrasante Tiesto arrastrado.....	27
Figura 15. Fragmento cerámico Guatavita desgrasante tiestos bruñido	27
Figura 16. Fragmentos cerámicos Guatavita desgrasante tiestos baño blanco.....	28
Figura 17. Fragmentos vidriado colonial.....	28
Figura 18. Vidrio verde oliva y vidrio moderno.....	29
Figura 19. Restos constructivos modernos	29
Figura 20. Distribución sondeos positivos	30
Figura 21. Distribución sondeos positivos y restos constructivos modernos	31
Figura 22. Presentación programa de arqueología preventiva	33
Figura 23. Publicidad del evento	34
Figura 24. Participantes del conversatorio	35
Figura 25. Desarrollo del conversatorio e interacción entre el público y los expertos.....	36
Figura 26. Materiales modernos y evidencias recuperadas en los sondeos.....	39
Figura 27. Distribución áreas de excavación.....	41
Figura 28. Zonificación de yacimientos arqueológicos identificados en Chía.....	42
Figura 29. Ubicación de los cortes estratigráficos en el área de interés.....	44
Figura 30. Metodología de verificación puntos de hallazgo	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Vértices de ubicación del polígono	6
Tabla 2. Cronología propuesta por Romano.....	10
Tabla 3. Cronología propuesta por Boada y Cardale.....	10
Tabla 4. Tipos cerámicos identificados durante la prospección.	22
Tabla 5. Comparativo de modificaciones en el predio en los últimos 9 años	39
Tabla 6. Coordenadas de los vértices de las áreas de excavación	45

PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El presente informe dará cuenta de las actividades desarrolladas durante la ejecución de la fase número 1 del programa de arqueología preventiva para el proyecto de construcción de la institución educativa, San José María Escrivá de Balaguer en el municipio de Chía Cundinamarca. La investigación desarrollada se enmarca dentro lo estipulado en el artículo 11 de la ley 397 de 1997, modificado por el artículo 1185 de 2008 (Ley de patrimonio cultural) que determina que de no existir programas de arqueología preventiva no es posible que las autoridades encargadas de procesos urbanísticos y ambientales otorguen licencias a su cargo, sin que haya existido el desarrollo de metodologías arqueológicas sugeridas y/o aprobadas por el Instituto Colombiano de Antropología (ICANH) (Castellanos, 2011; 54).

La legislación en torno a la protección del patrimonio enfatiza que los planes de manejo arqueológico son de obligatoria formulación y aprobación en proyectos de diversa índole que requieran licencia ambiental, así como los proyectos cuya extensión superen una hectárea de terreno y requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción (Castellanos, 2011; 54).

El municipio de Chía es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca, se localiza en las coordenadas geográficas 4°52' latitud norte y 74°04' de longitud al oeste de Greenwich. El municipio limita con el municipio de Cajica al norte, Sopo al oriente, al sur con la ciudad de Bogotá y el municipio de Cota y por ultimo al occidente con Tabio y Tenjo. El área total de municipio es de 7923 hectáreas, predominando en la mayoría del territorio los terrenos planos típicos de la Sabana de Bogotá; Sin embargo hacia el oriente y el occidente del municipio se localizan algunos accidentes orográficos de escasa elevación como son el cerro de la Cruz, Santuario y las cordilleras del Zanjón y el Zaque (Alcaldía Municipal de Chía, 2013: 51) (Ver Figura 1).

El origen de las formaciones del municipio tiene una fuerte influencia por las dinámicas lacustres que se han desarrollado desde el Cuaternario: destacan las formaciones Sabana y Arcillas lacustres. En una parte importante del municipio se ha identificado la formación Sabana que se compone de depósitos lacustrinos que afloran en toda la zona plana que hace parte de la altiplanicie; está constituida principalmente por arcillas. Este depósito es producto de un antiguo lago que dejó planicies y deltas, los cuales son extensos, de aspecto aterrazado y con morfología ondulada (Arenas y Torres, 2005: 72; Alcaldía mayor de Bogotá, s.f.: 14).

El fenómeno de desecación natural de la sabana de Bogotá y la formación del Río Bogotá creó una disección del relleno lacustre, lo cual generó sedimentación de aluviones que se enriquecería posteriormente con cenizas volcánicas que están presentes en algunas partes de la Sabana de Bogotá hace aproximadamente entre unos 30.000 y 100.000 años (Van der Hammen, 1998: 19). (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) No obstante, para el caso de los valles de inundación, como el correspondiente a Chía y sus alrededores, debido al depósito de arcillas no se habrían formado los anteriores suelos (Van der Hammen, 1998: 20).

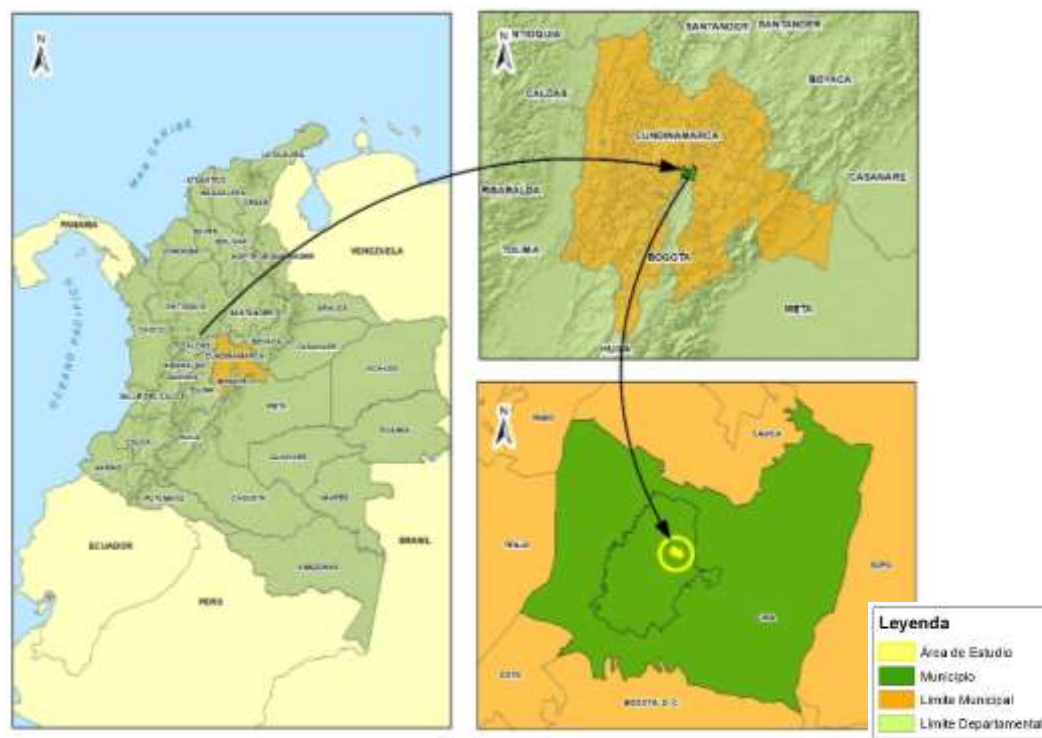


Figura 1. Localización del municipio de Chía y el área de interés.

El área de interés puntual y objeto de investigación, se ubica en el sector delicias norte. En el área del predio que tiene una extensión de 25.827 M2, se construirá la nueva sede de la Institución educativa San José María Escrivá de Balaguer (Ver Figura 2, Figura 3, Tabla 1, Anexo 2 Cartografía). Las obras que están proyectadas en el predio alteraran de manera definitiva el paisaje y la historia que este mismo contiene.



Figura 2. Ubicación del área de interés, sector Delicias norte.



Figura 3. Diseño de la institución educativa San José María Escrivá de Balaguer

Tabla 1. Vértices de ubicación del polígono

ID	VÉRTICE	NORTE	ESTE
1	V1	1030145,04	1003532,85
2	V2	1030205,43	1003559,60
3	V3	1030206,30	1003560,34
4	V4	1030231,88	1003573,12
5	V5	1030190,17	1003668,92
6	V6	1030178,37	1003663,27
7	V7	1030112,97	1003806,68
8	V8	1030068,22	1003782,77
9	V9	1030046,18	1003827,29
10	V10	1030020,56	1003809,71
11	V11	1030059,87	1003723,24
12	V12	1030087,10	1003656,12
13	V13	1030100,58	1003632,91
14	V14	1030120,97	1003585,66
15	V15	1030129,71	1003566,60
16	V16	1030142,56	1003539,39
17	V17	1030144,73	1003535,29

Sin embargo el desarrollo de este proyecto es una gran oportunidad de aportar al conocimiento arqueológico e histórico del municipio de Chía. Como se abordará en profundidad en los antecedentes; el territorio de este municipio tiene un poblamiento humano que puede remontarse a 7500 años A.P. desde ese momento la actividad humana solo parece irse adaptando a las condiciones de un medio cambiante a gran escala, mientras emergían o se aprendían formas de organización y subsistencia.

Grupos humanos como los ya descritos brevemente entran en contacto con las poblaciones europeas que impondrían nuevas formas de organización que en definitiva aun configuran el

territorio. En esa medida la historia de la ocupación de este territorio tiene una escala de larga duración que debe ser interpretada de manera integral.

Para el caso del área de interés, las evidencias recuperadas durante el proceso de reconocimiento y prospección sugieren un uso del espacio durante el periodo colonial. Explorando en la configuración histórica del paisaje, esta área del municipio podría estar vinculada con la implantación de haciendas en el actual Chía; esto en definitiva evidencia un uso del territorio influenciado por unas fuertes dinámicas ambientales, tal como lo han indicado los antecedentes arqueológicos del área hasta la llegada de los colonizadores españoles la región de la Sabana era descrita como anegadiza, inundable y adversas para el establecimiento de actividades humanas de cualquier magnitud.

Sin embargo el paisaje ha comenzado una modificación vertiginosa desde la colonia y eso permitió que algunas áreas cambiaran sus dinámicas de uso y habitación y ese podría ser el caso de la zona objeto de estudio. La pregunta de investigación formulada para la solicitud de intervención apuntaba a conocer ¿Cuáles fueron las principales causas o limitaciones para el desarrollo de asentamientos humanos en el área de interés? La justificación de esta pregunta esta contextualizada en que las dinámicas de poblamiento humano en el área, parecen haber estado influenciadas por la dinámica de los dos principales ríos que tiene el municipio (Río Bogotá, río Frío). En esa medida entender causas asociadas a patrones de poblamiento permitirá determinar si estos responden a prácticas o comportamientos asociados a zonas de habitación temporal, zonas de habitación permanente, áreas de actividad indiferenciada o áreas de actividad específica.

Los objetivos de la presente investigación son los siguientes:

Objetivo General

- Determinar cuáles pudieron ser las causas y/o motivos para la elección del área de interés, como asentamiento humano en una escala temporal de 4000 años identificada en el municipio de Chía.

Objetivos específicos

- Generar un Sistema de Información Geográfico que permita identificar las características ambientales del área para entender la influencia del medio en los asentamientos humanos.
- Establecer una cronología relativa de ocupación del área, buscando entender el papel del área de interés en una dinámica histórica extensa (en caso de hallazgo de evidencias culturales).
- Realizar una zonificación arqueológica del área de interés que permita seleccionar adecuadamente la metodología de investigación para implementarse en el Plan de Manejo Arqueológico (PMA).

Esta propuesta de investigación ha sido desarrollada por un equipo de trabajo interdisciplinar que ha visto la posibilidad de desarrollar programas de arqueología preventiva en el

municipio de Chía, con fines académicos; buscando conocer diversos escenarios de poblamiento y acción humana en el pasado. En la medida que se desarrollen más estudios de este tipo se irá ampliando la base de datos de información que permita conocer un poco más sobre todas las poblaciones humanas que habitaron este territorio.

A mediano plazo, se espera desarrollar más procesos de investigación, enfocados en áreas geográficas sin alteración o en unidades geográficas potenciales para el asentamiento humano en el pasado, y en esta medida, hacer un reconocimiento en una amplia escala que permita conocer áreas de poblamiento pre cerámicas, agroalfareras e incluso coloniales y republicanas en riesgo o con potencial de investigación y protección.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La sabana de Bogotá ha sido escenario de interacciones sociales durante una larga ocupación temporal que se evidencia desde finales del Pleistoceno 10.150 AP; ya en esta fecha grupos cazadores de recolectores establecieron campamentos en abrigos rocosos y a cielo abierto, en las partes más altas del altiplano específicamente sobre los 2600 msnm (Ardila, 1984).

Los sitios de habitación humana precerámicos hallados en el altiplano, tienen en común su asociación con un fenómeno natural que pudo determinar la búsqueda de nuevos espacios de habitación y cambios en torno a la economía; según Gonzalo Correal y Thomas Van Der Hammen (1977), hace 13.000 años AP el clima se caracterizó por ser frío y seco con una vegetación de páramo. Estos cambios ambientales parecen tener estrecha relación con las primeras ocupaciones del sitio el Abra, ubicado en Zipaquirá (Correal y Van Der Hammen, 1977: 16; Correal, 1990). Este sitio guarda relación con las evidencias líticas halladas en los abrigos rocosos del Tequendama; ambos sitios permitieron definir dos tipos de tecnología lítica denominada “*Abriense* y *Tequendamiense*” respectivamente.

La investigación de estos yacimientos permitió a los arqueólogos documentar dos tipos de ocupación en el territorio; siendo la habitación de abrigos rocosos un patrón bastante temprano, ejemplos de este tipo de ocupaciones son: los sitios de El Abra (Correal et al, 1969), Tequendama (Correal y Van Der Hammen, 1977), Checua (Groot, 1992), Nemocón (Correal, 1979) y Chía (Ardila, 1984).

Otro ejemplo de tipos de ocupación son los campamentos a cielo abierto, posiblemente un patrón combinado con el primero. Los ejemplos de este tipo de ocupaciones en la Sabana de Bogotá son los sitios de Tibitó (Correal, 2005), Galindo (Pinto, 2003), Aguazuque (Correal, 1990), Potreroalto (Orrantia, 1997).

Posterior a los primeros asentamientos varios milenios después los patrones de habitación y el desarrollo de saberes como la agricultura, permiten que nuevos grupos humanos se distribuyan por otras áreas de la sabana, con una nueva tecnología como la cerámica. Las evidencias de este periodo abarcaron partes de la vertiente occidental y oriental del actual departamento de Cundinamarca donde se identificaron agrupaciones humanas que produjeron cerámica con decoraciones incisas lineales y geométricas denominada Herrera por los arqueólogos.

El antecedente más antiguo de esta tecnología cerámica fue encontrado en Zipacón, donde es posible observar una directa asociación con herramientas de piedra relacionadas con el modo de vida agrícola que se remontaría a 3270 años AP; sitios similares de vivienda se encontraron en Tequendama (García y Gutiérrez 1983:35) y Chía (Ardila 1984: 60), donde se diferencian claramente las ocupaciones pre cerámicas de las Herrera.

Diversos autores han caracterizado este período por cambios sociales, culturales y demográficos, aunque cronológicamente ha sido difícil precisar un momento de transición exacto con los grupos humanos que anteceden este período o la aparición de nuevos grupos; Se ha logrado determinar que hay un aumento considerable en los asentamientos y su agrupación en comparación con los asentamientos del periodo Herrera, los cuales eran más dispersos y de menor tamaño, (Langebaek 1995: 26; 2008: 69; Boada, 2000, 2006). Estas ocupaciones se daban en zonas de terrazas sedimentarias y en cercanía a fuentes hídricas.

Las fechas que se asocian al periodo Muisca temprano en la Sabana de Bogotá han sido ampliamente discutidas, sin embargo diversas dataciones y clasificaciones de las evidencias cerámicas y líticas han permitido asignar una fecha tentativa para este periodo entre el 700 y 1100 DC (Boada, 2017) (Ver Tabla 2, Tabla 3).

Tabla 2. Cronología propuesta por Romano

Periodo	Cronología
Herrera temprano	900 AC – 1 DC
Herrera tardío	1 AC – 700 DC
Muisca Temprano	700 DC – 1100 DC
Muisca tardío	1100 DC – 1600 DC

Fuente: Romano 2005.

Una de las últimas propuestas metodológicas en cuanto a tipología y cronología de la sabana de Bogotá fue producida por Ana María Boada y Marian Cardale (2017); allí las investigadoras replantean la cronología de algunos tipos cerámicos representativos para la región. Boada realizó este trabajo tomando como referencia materiales procedentes de excavaciones realizadas en los municipios de Zipaquirá, Funza y Cota; así mismo se visitaron las colecciones de investigadores como Broadbent (1970), O’Neil (1972), Reichel Dolmatoff (1943) y Haury y Cubillos (1953) que reposan en el Instituto Colombiano de Antropología y en el Museo del Oro.

La cronología propuesta por Boada y Cardale adoptó los nombres de los tipos cerámicos de la investigación de German Peña en Cachipay (1991). Sin embargo, la definición de los parámetros de clasificación varía considerablemente en cuanto a clasificación tipológica, como a cronología: Se considera que esta clasificación es la más pertinente actualmente por su detalle, por lo tanto es la elegida para la clasificación de los materiales de la prospección que da cuenta el presente informe (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Cronología propuesta por Boada y Cardale

Periodo	Cronología
Herrera Temprano	(400 a. C.-200 d.C.)
Herrera Intermedio	(200 d.C.-700 d.C.)
Herrera Tardío	(700 d.C.-1000 d.C.)
Muisca Temprano	(1000 d.C. 1350 d.C.)
Muisca Tardío	(1350 d.C.-1600 d.C.)

Fuente: Boada y Cardale 2017.

Para el periodo Muisca Tardío, el cual abarca hasta el inicio del contacto con los colonizadores españoles, se cuenta con dos fuentes de información predominantes. En primer lugar, están las evidencias materiales, asociadas directamente con la producción alfarera y artefactos para labores como la agricultura y el tejido, restos cerámicos, tumbas y todo tipo de producción realizada por los grupos humanos de este periodo. En segundo lugar, se cuenta con los relatos y escritos realizados por algunos de los colonizadores del siglo XVI que dan

cuenta de algunos comportamientos, distribución y formas de vida de los Muisca a la llegada de los españoles.

Según fuentes etnohistóricas Gonzalo Jiménez de Quesada y sus huestes ingresan al altiplano Cundiboyacense de los Zipas y Zaque Muisca, entre 1534 y 1536 DC: La cultura material introducida con el proceso de la conquista varía en comparación con los vestigios de los grupos humanos habitantes del Altiplano. Las evidencias de este periodo de contacto se difundieron ampliamente por todo el altiplano Cundiboyacense y la costa norte de Colombia. Diversos investigadores han logrado identificar diferencias entre tradiciones surgidas antes y después del proceso de colonización (Therrien et al 2002).

Antecedentes específicos, la arqueología en Chía

El antecedente más antiguo de ocupación humana hasta el momento, en el municipio de Chía, es conocido gracias a la investigación de Gerardo Ardila, en los abrigos rocosos de Yerbabuena, que se ubican hacia el Noroccidente del municipio, en formaciones rocosas que sirvieron de abrigos estacionales a grupos humanos. Las ocupaciones en el área según el investigador parecieron haber sido continuas entre 6.000 y 3.000 años AP (Ardila, 1984).

Los asentamientos descubiertos por Gerardo Ardila evidencian comportamientos sociales correspondientes a pequeños grupos de seres humanos que posiblemente se movían en busca de diversos recursos disponibles en un amplio territorio que podía abarcar incluso algunas estribaciones del Magdalena medio; de estos grupos humanos se puede decir que se conformaban por pocos individuos, posiblemente grupos familiares, que se movilizaban con respecto a la disposición de recursos en un área determinada (Ardila, 1984).

Dentro de esta investigación, Ardila logra determinar la presencia de grupos humanos alfareros hacia lo que sería el final de la ocupación de los sitios de Yerbabuena. Para este momento los grupos humanos utilizaban la cerámica como parte de su inventario tecnológico en la transición de grupos de cazadores recolectores a grupos con posibles procesos de sedentarización y establecimiento en habitaciones más permanentes; según los restos cerámicos pudo tratarse de asentamientos humanos del periodo denominado Herrera (Ardila, 1984).

Una de las principales evidencias por las que se ha logrado identificar la presencia de grupos humanos del periodo prehispánico, ha sido el hallazgo de cerámica con técnicas de elaboración, materias primas y decoraciones puntuales que permiten identificar diversas trayectorias sociales y culturales en el área (Herrera, Muisca Temprano, Muisca Tardío).

Ejemplos de estas investigaciones y un referente para la arqueología regional de la sabana de Bogotá, es la investigación desarrollada por Ana María Boada, en los municipios de Cota y Chía y la localidad de Suba. La investigadora tenía como objetivo conocer más sobre los patrones de asentamiento regional y los sistemas de agricultura de los grupos humanos que vivían en las áreas mencionadas y en relación con el Río Bogotá y sus tributarios.

Esta investigación para el caso de Chía, le permitió definir una posible densidad superior de habitación humana en el borde de la terraza del Río Frio que según el ordenamiento de Chía,

corresponde a los predios Las Mercedes, Sidonia y el Cacique (Boada, 2006). Otra zona de asentamiento delimitada por Boada, se encuentra en la terraza occidental del Rio Bogotá, más exactamente en la vereda Samaria en donde parece que pudo existir un centro nucleado de ocupación bastante denso (Boada, 2000, 2006). Es de suma importancia lo anterior, pues estos estudios de Ana María Boada están mostrando una racionalización del paisaje, pues se están documentando asentamientos en áreas elevadas pero en cercanía a los dos grandes afluentes que circundan el municipio.

La investigación de Alejandro Patiño en la Finca La María, ubicada en la vereda la Balsa y que colinda por el Oriente con el sector de Samaria. Se dio gracias a las investigaciones desarrolladas por Ana María Boada y mencionadas anteriormente. La investigación de Patiño le permitió ver algunos comportamientos del material cerámico y por ende de los seres humanos que habitaron en el pasado esta parte del actual municipio de Chía (Patiño, 2005). Los objetivos del investigador estaban enfocados en determinar la presencia de cerámica foránea en la producción alfarera del área (Patiño, 2005).

Boada describe puntualmente los patrones de asentamiento en su investigación para cada uno de los periodos cronológicos: para el caso del periodo Herrera, la investigadora menciona una ocupación dispersa, es decir, que la distancia entre un asentamiento y otro es importante; sin embargo sí parecen estar distribuidos a lo largo del Rio Frio (Boada, 2006).

Como se observa, la ubicación de asentamientos según la investigadora no era al azar y podía responder a diversas dinámicas sociales, económicas y de seguridad. Los grupos humanos de los diversos periodos dando continuidad a un uso del paisaje y el entendimiento de sus dinámicas, se asentaron en áreas cercanas a los ríos en busca de recursos, controlando el espacio.

Para el periodo Muisca hay un aumento poblacional importante, ya que se presentan dos concentraciones de evidencias en la orilla Occidental del Rio Frio. Una población más dispersa en la vereda Cerca de Piedra que al parecer guarda relación con asentamientos del periodo anterior. En este sector fue realizada una prospección por López (2018), que evidencio concentraciones de materiales de los periodos Herrera y Muisca como lo describe Boada (2006).

Otros asentamientos fueron identificados en la orilla Oriental del Rio Frio, los cuales pudieron haber sido afectado por el proceso acelerado de urbanización del municipio (Boada, 2006). Estas ocupaciones al parecer pudieron ser cercanas a los cuerpos de agua en terrazas elevadas o puntos a salvo de la dinámica ambiental, abarcando seguramente áreas cerca de un km a la redonda.

Para el periodo Muisca Tardío, que llega hasta el contacto con los colonizadores; Boada reconoce nuevamente un aumento poblacional expresado en el número de evidencias halladas en cada una de las áreas de referencia. Existe una fuerte relación espacial entre los asentamientos de este periodo y el anterior; ubicados en Samaria, Cerca de Piedra y Fonqueta. Es posible que la agresiva expansión del municipio no haya permitido ver algunos otros centros nucleados.

Estos asentamientos pueden guardar relación con el Cacicazgo de Chía, donde parece se dio una enorme concentración de población. Al parecer, el cacicazgo de Chía estaba conformado

por 9 capitanías llamadas: Caná, Tueca, Fagua, Fonquetá, Tinganico, Bojacá, Nenqueta, Tansativa y Mueno. Como se puede observar, algunos de estos nombres corresponden con los nombres de algunas de las veredas del municipio y por ende, pueden guardar relación espacial con las áreas pobladas actualmente. Sin embargo, también es posible que el área de asentamiento del cacique de Chía haya estado en relación con el asentamiento descrito en Samaria, por el tamaño y la concentración de evidencias (Boada, 2006).

Estas observaciones son corroboradas por Mayra Cuellar en el desarrollo de un proyecto de arqueología de rescate para la constructora Amarilo. Cuellar hace referencia a la existencia de unidades residenciales o áreas de actividad en una zona de terrazas en el predio de Samaria. También logra determinar la presencia de grupos humanos del periodo Herrera, Muisca y una utilización del espacio tanto en la época Colonial como en la Republicana, donde el uso principal parece estar asociado a la agricultura. Así mismo, Cuellar logra dar cuenta de un molino y estructuras asociadas al mismo que pueden dar cuenta de un fuerte proceso de agricultura moderna en el área, estas estructuras posiblemente fueron construidas a finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Cuellar, 2016).

Esta distribución de los asentamientos humanos identificados en el municipio de Chía, también ha sido tema de análisis por los historiadores en una mayor escala que abarca el área Muisca: Aunque los cronistas dan una idea de la organización jerárquica muisca. La mejor manera de definir a los muiscas es como un conjunto de cacicazgos más o menos complejos cuyas características internas, aún están sujetas a debate (Gamboa, 2016).

En este sentido, el cacicazgo se debe entender cómo una entidad política autónoma compuesta por una o varias capitanías, ya sean simples o compuestas, y gobernadas por un jefe llamado *sihipkua*. La configuración más simple sería la de un cacicazgo integrado por una sola capitanía; es decir, por un solo grupo local de filiación, con pocas o unidades domésticas, la diferencia entre capitán y cacique no existiría (Gamboa, 2016).

Otros dos referentes de Programas de Arqueología Preventiva se desarrollaron en la zona Suroccidental. El primero de ellos fue llevado a cabo por Leonardo Navas Camacho en el marco de la construcción de la tienda Price Smart, el investigador encuentra evidencias aisladas, unos pocos fragmentos cerámicos en el área del proyecto y restos de arcilla quemada. Es posible que esta arcilla sea resultado de las acciones que se llevaron en el predio en los últimos años antes del desarrollo del proyecto asociadas a la ganadería y la agricultura. Son pocas las inferencias que puede realizar el investigador tomando como base las evidencias encontradas (Navas, 2014)

Otro proyecto, esta vez asociado a una obra de Devinorte en cercanías al Puente del Común, desarrollado por Juan Carlos Rodríguez, evidencia en primer lugar que las inmediaciones del área de interés han sido escenario de múltiples afectaciones por obras de diversa índole. Se hallaron tan solo un par de fragmentos cerámicos aislados, pero ante esta falencia de hallazgos, se plantea una interesante aproximación a los procesos históricos asociados a la independencia en la zona de la Caro en el municipio de Chía, haciendo una síntesis histórica con fechas y hechos significativos, tomando información de investigaciones históricas (Rodríguez, 2016).

Tal vez los más recientes trabajos de arqueología preventiva desarrollados en la zona, son los proyectos de López (2018) y Lozano (2018), ambos casos reconocimientos realizados por

medio de pruebas intrusivas y otras metodologías de prospección que han dado como resultado la identificación de algunos fragmentos cerámicos, en áreas geográficas diferentes del municipio. López (2018), realiza una prospección en un área cercana a los cerros del municipio en la vereda Cerca de Piedra en la parte alta del municipio.

Lastimosamente debido a las dinámicas del área asociadas principalmente a procesos de agricultura y otras modificaciones hechas en el pasado, hay pocas evidencias en contexto que permitan inferir los procesos de ocupación del área. Sin embargo esta investigación presenta dos escenarios puntuales: El primero la identificación de material cultural en una de las áreas potenciales y cercanas a los cuerpos de agua, respondiendo al patrón de poblamiento sugerido por Boada entre los municipios de Chía y Cota. En segundo lugar se identificó la necesidad de implementar más programas de arqueología preventiva en el municipio.

El desarrollo del otro trabajo citado fue realizado en cercanía al área urbana del municipio; si bien este antecedente también es cercano al río Bogotá, a diferencia del área donde trabajo López: se logró inferir la posible dinámica ambiental asociada a periodos de inundación en el pasado, que se ha visto recientemente en los graves periodos de inundación que ha sufrido el municipio por la influencia del río Bogotá en esta zona.

A pesar ser un área de constante anegación y estar muy alterada se lograron recuperar fragmentos cerámicos aislados que dan cuenta de algún suceso de uso del área, el desarrollo del PMA, permitirá entender si el área fue usada, como espacio de asentamiento o de labor específica (Lozano, 2018).

Las dos últimas investigaciones referenciadas hacen parte del proceso de investigación iniciado por varios investigadores arqueólogos para entender más sobre el poblamiento humano del área del actual municipio de Chía.

METODOLOGÍA

Prospección arqueológica

La estrategia de prospección, se definió a partir del análisis de los antecedentes y algunas características paisajísticas del área observadas en una visita previa. El predio es plano sin ninguna alteración u ondulación del paisaje: la realización de los sondeos estuvo orientada a localizar, registrar y caracterizar la distribución vertical y horizontal de evidencias culturales que pudieran dar cuenta de la presencia humana en el área de interés.

En campo se realizó una aproximación al terreno, que tuvo como función identificar evidencias culturales en superficie presentes en el área de interés, esta metodología se realizó con recorridos sistemáticos longitudinales a pie por el área de interés (Domingo et al, 2015).

Tuvo limitaciones debido a las condiciones naturales del medio como presencia de pastos altos, sin embargo si fueron identificables varios aspectos, como un antiguo canal relleno y remociones y rellenos con materiales constructivos diseminados en superficie en varias partes del predio (Ver Figura 4).



Figura 4. Áreas residenciales cercanas y rellenos modernos en superficie.

El área del predio prospectado fue de 25.827 metros cuadrados, los sondeos propuestos para la presente investigación fueron realizados cada 20 metros: Debido a las condiciones del medio, ninguno de los sondeos alcanzo profundidades mayores a 70 cm; en toda el área se distribuye un horizonte arcilloso en profundidades variables entre los 50 y 70 cm, donde no se identificó en ningún caso material cultural.

Las dimensiones de los muestreos realizados fue de 50 cm x 50 cm, se lograron realizar un total de 83 sondeos distribuidos en el área: esto abarca la cantidad de pruebas intrusivas

propuestas en la metodología para obtener la licencia de intervención y se suman 12 sondeos de verificación realizados con la intención de corroborar puntos de hallazgo, distribución de materiales, dispersiones de material cultural y para delimitar un posible yacimiento. Las fichas de registro de los 71 sondeos proyectados inicialmente pueden ser consultadas en el archivo digital que se anexa con este documento. La información de los sondeos de verificación se encuentra en la base de datos de materiales.

Para fines prácticos los sondeos positivos fueron señalados con una marca roja, los verdes son pruebas que no arrojaron evidencias (Ver Figura 5). La cartografía asociada a la prospección y la propuesta metodológica del plan de manejo arqueológico podrá ser consultada en mayor detalle en los archivos digitales y en archivos impresos anexos a este documento (Ver anexo 6: Cartografía).

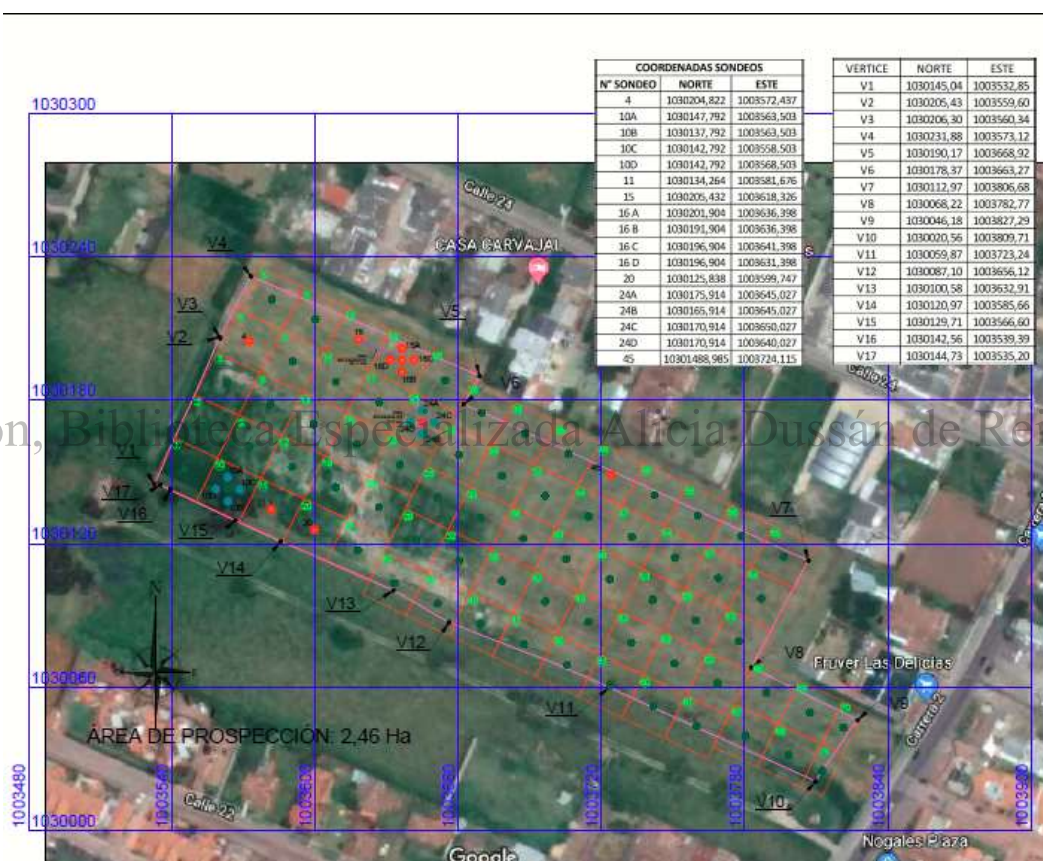


Figura 5. Ubicación de sondeos positivos y negativos en el área de estudio

(Archivo impreso para consulta)

Durante el desarrollo de la prospección se lograron recuperar diversos materiales culturales que dan cuenta de una ocupación del área durante el periodo colonial e incluso durante periodos más recientes: esta primera aproximación a los materiales recuperados permitió identificar materiales como vidrio verde oliva y fragmentos de cerámica vidriada verde sobre amarillo, mezclados con materiales indígenas como Guatavita desgrasante tiesto arrastrado elaborados igualmente durante la colonia y siglos posteriores (Ver Figura 14. Fragmentos

cerámicos Guatavita Desgrasante Tiesto arrastrado, ver Tabla 4. Tipos cerámicos identificados durante la prospección.).

Partiendo de la recuperación e identificación de estos materiales y con la intención de corroborar y delimitar con mayor exactitud la distribución de las evidencias culturales en el área de interés: se desarrollaron algunos sondeos cercanos a las pruebas que más materiales habían arrojado. Este proceso evidencio que hay cierta cercanía entre algunos elementos culturales y otros, sin embargo se observó que también más en unas áreas que en otras, las evidencias culturales están mezcladas con restos constructivos modernos, como tejas de asbesto, tejas de plástico, ladrillos, bloques entre otros elementos.

Esta situación parece estar influenciada por los desarrollos urbanos cercanos y las modificaciones del paisaje en diferentes momentos. En entrevistas con las habitantes cercanos del sector y habitantes raizales del municipio de Chía se ha logrado establecer que estos terrenos hasta hace unos 35 a 40 años pertenecían a una antigua hacienda que abarcaba una parte importante de la vereda delicias; actualmente se está avanzando en el proceso de identificación catastral con la intención de dar más contexto histórico al predio de interés.

La metodología de aproximación para identificar con mayor detalle las dispersiones de los materiales, fue el desarrollo de 4 sondeos orientados con los puntos cardinales, los mismos fueron asignados con un consecutivo y coordenadas únicas. La nomenclatura del sondeo al cual se realiza el procedimiento codifica las 4 pruebas de verificación: es así como el sondeo 16, asigna al sondeo norte el código 16 A, el resto de muestreos fueron denominados consecutivamente en el orden de las manecillas del reloj (Ver Figura 6. Distribución de las pruebas de verificación en los sondeo 16 y 24).

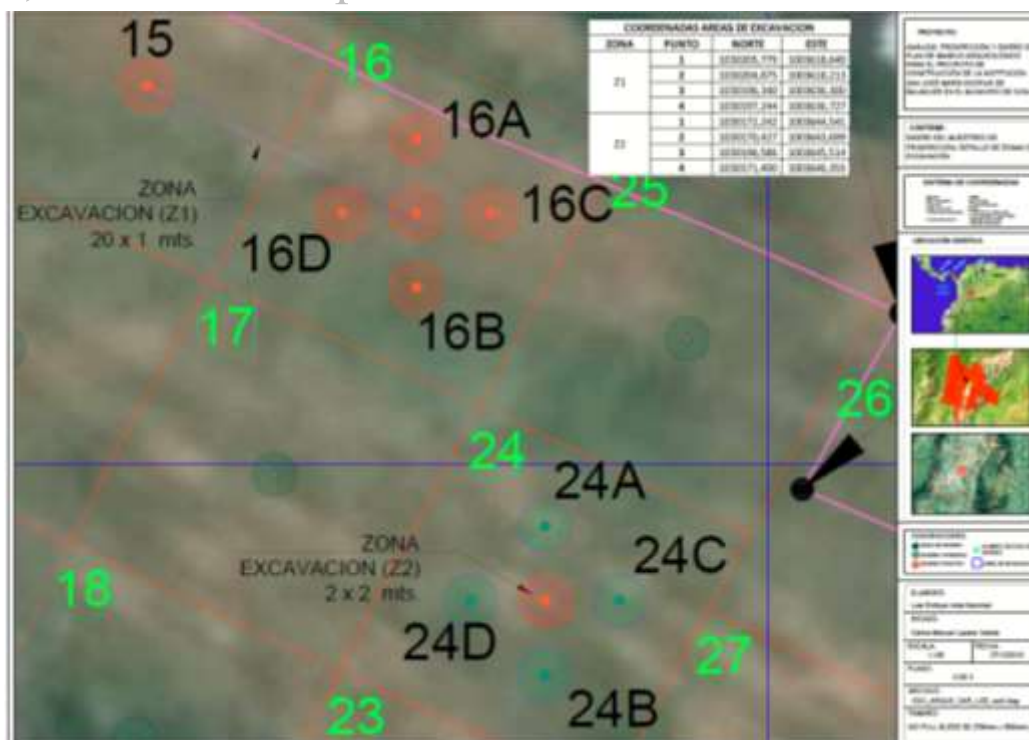


Figura 6. Distribución de las pruebas de verificación en los sondeo 16 y 24

La implementación de esta metodología permitió recuperar materiales cronológicos similares, para el caso del sondeo 16 en los 5 sondeos (16, 16A, 16B, 16C, 16D) se identificaron restos de Guatavita desgrasante de tiesto arrastrado: esto permitió identificar una concentración de materiales, zonificar un área potencial y delimitar una zona susceptible de ser excavada con la intención de proteger los depósitos de material cultural presentes en el área (Ver Figura 7. Desarrollo de las labores de prospección en el área). Para ello en el plan de manejo arqueológico se sugiere la delimitación de un área de excavación asociada a esta concentración de materiales que abarca un área de 60 M² (20x3 metros).



Figura 7. Desarrollo de las labores de prospección en el área

Esta área de excavación abarcará las zonas donde más se hallaron evidencias y se espera poder recuperar una muestra importante de material cultural, el cual será interpretado en función de los espacios históricos que pueda identificarse por medio de la revisión de fotografías aéreas antiguas y archivos históricos (Ver Figura 8. Desarrollo de los sondeos a 5 metros realizados en los sondeos 16 y 24).



Figura 8. Desarrollo de los sondeos a 5 metros realizados en los sondeos 16 y 24

La estratigrafía natural identificada en el área no presenta grandes variaciones por eventos naturales o antrópicos, son identificables dos horizontes: el primero de ellos es el más superficial y se asocia con la cobertura vegetal, algunas raíces menores de pastos primordialmente, limoso, de grano suelto y de color pardo variable en coloración entre rojizos y cafés, la profundidad de este horizonte fluctúa, puede alcanzar desde 35 cm hasta los 50 cm generalmente:

Cabe resaltar que las evidencias culturales identificadas, al igual que el resto de materiales modernos, están en relación con este horizonte, la mayoría de restos fueron recuperados en los primeros 30 cm de profundidad. El segundo horizonte identificado y más profundo al ya mencionado; varía considerablemente en características. El color es amarillento, compacto, arcilloso; a pesar de que no está húmedo al ser sometido al agua sus características plásticas aumentan, así mismo se siente algunos pocos limos (Ver Figura 9).

Este horizonte amarillento y arcilloso está libre de evidencias culturales y parece asociarse con sedimento de eventos lacustres del pleistoceno. Por el color y las características se puede decir que este horizonte tiene un bajo contenido orgánico y debido a su composición debe tener una filtración baja.

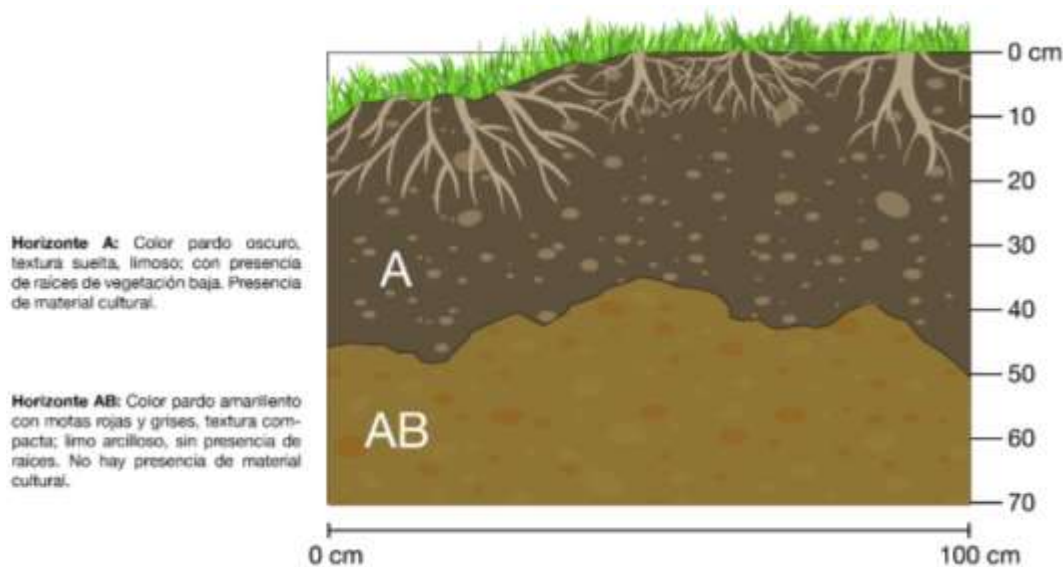


Figura 9. Estratigrafía registro de perfiles expuestos en el área.

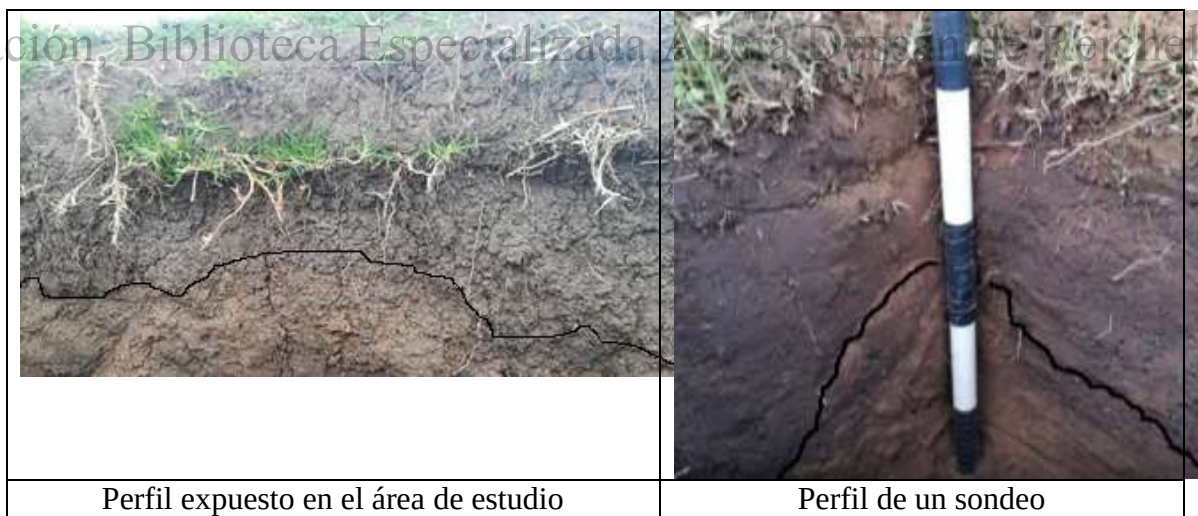


Figura 10. Estratigrafía identificada en el área de estudio

No se observan alteraciones antrópicas fuertes recientes ejercidas sobre el predio, salvo los restos de basura moderna en superficie y algunas concentraciones de rellenos arcillosos modernos variables en grosor entre los primero 7 y 15 cm; después se podían localizar los horizontes predominantes en el resto del área. Estas alteraciones parecen estar asociadas con varios fenómenos como el control de cuerpos de agua menores como canales o riachuelos y en otros sectores parece responder a acumulaciones de restos constructivos modernos (Ver Figura 11. Rellenos arcillosos y restos modernos en superficie en el área de estudio.).

Algunos de los sondeos realizados en esas áreas arrojaron también evidencias culturales, sin embargo dadas las condiciones de alteración y la mezcla con diversos materiales que pudieron ser traídos de otros lugares como rellenos; descartan estas zonas para el desarrollo de exploraciones arqueológicas más rigurosas, de igual manera, en estas zonas se registraron densidades bajas como se podrá ver más adelante (Ver Figura 11. Rellenos arcillosos y restos modernos en superficie en el área de estudio.).



Figura 11. Rellenos arcillosos y restos modernos en superficie en el área de estudio.

Laboratorio

El proceso de laboratorio se enfocó en la clasificación e identificación de los materiales recuperados en los sondeos; el análisis y procesamiento de datos como: puntos de referencia, geo localización de los sondeos, fichas de registro entre otros.

Clasificación cerámica

Se identificaron restos cerámicos en 7 de los sondeos de los 75 realizados y proyectados en la prospección inicial, por otra parte se hallaron evidencias en los 4 sondeos realizados con respecto al sondeo 16, que buscaban verificar comportamientos y tendencias en los materiales.

La clasificación de los materiales se realizó por medio de dos propuestas tipológicas que describen con precisión detalles y aspectos sobre la cerámica de la Sabana de Bogotá: la primera de ellas es la más reciente propuesta tipológica y cronológica de Boada y Cardale (2017). La elección de esta propuesta funciona para los materiales del periodo de contacto asociados a una tradición alfarera Muisca.

Los tipos cerámicos identificados son: Guatavita desgrasante tiesto bruñido (GDTB) Guatavita desgrasante tiestos arrastrado (GDTA), Guatavita desgrasante tiestos Baño Blanco del periodo colonial (GDTBB). Como es sabido durante este periodo cambiaron muchos procesos técnicos y tecnológicos sin embargo se mantuvieron formas de producción local, asociadas a la cultura material, en este caso el utillaje doméstico.

Por otra parte para identificar y catalogar elementos de carácter foráneo como la cerámica vidriada, y la loza; se utilizó el catálogo de cerámica colonial de Monika Therrien y compañía (2002), texto que enuncia distribución y producción de estos elementos a lo largo y ancho de la Sabana de Bogotá durante la colonia hasta el siglo XX.

Tabla 4. Tipos cerámicos identificados durante la prospección.

TIPOS CERÁMICOS IDENTIFICADOS						
SONDEO	FCF	GDTB	GDTA	GDTBB	VIDRIADO	TORNO
4			1			
11			2			
15			3			
16		1	4	1		
20			4			
24	1					
25						1
45			1		1	
TOTAL		1	17	1	1	1

Revisión de fuentes históricas

Con el fin de poder dar un contexto mayor a las evidencias susceptibles de ser halladas en la prospección, y sabiendo que por las condiciones del área, la habitación pudo ser tardía e incluso asociada a la colonia se inició un proceso de revisión de fuentes de archivo, eligiendo fuentes primarias, que para éste caso cubrirían sobre todo crónicas y documentos de archivo judicial es decir, reclamaciones del siglo XVI como de fuentes secundarias, particularmente de autores contemporáneos que pueden dar cuenta de los consensos actuales sobre expertos en el tema.

La búsqueda de información estuvo orientada en tres temáticas: la primera, la percepción del paisaje o áreas cercanas del actual Chía por parte de los españoles, en segundo lugar la percepción sobre los alimentos, o las dinámicas de subsistencia que pudieran apreciarse en el área y que pudieran dar indicios sobre la distribución de poblaciones humanas Muiscas, por último se buscó información cartográfica con el fin de observar las formas en las cuales comenzó a registrarse el territorio.

Si bien estos tres ejes parecen ser bastante amplios, tenían como objetivo fundamental caracterizar una unidad espacial específica; el territorio del actual municipio de Chía como una unidad espacial que albergó diversas poblaciones humanas y que a la llegada de los españoles parecía tener un activo papel en la configuración social y política muisca.

Como se esperaba es poca la información puntual y detallada del área sobre estos aspectos; sin embargo se logró identificar información que a futuro podría servir para interpretar dinámicas de gran escala, como repartición de tierras, implantación de haciendas entre otros temas, pero solo la continuidad de este trabajo de archivo enfocado específicamente en la información catastral del predio permitirá conectar con mayor precisión las evidencias culturales recolectadas hasta la fecha.

Análisis espaciales

Tomando como referencia la distribución de los materiales hallados en los sondeos y los tipos de materiales se realizó un modelo espacial de interpretación que permitiera ver el comportamiento de diversos materiales en una presentación espacial que da cuenta de su distribución. Si bien este es solo un ejercicio de aproximación, si permite ver cómo, hay tendencias y relaciones espaciales, pero estas no responden solo a las evidencias arqueológicas, si no que se representan como un todo que puede dar cuenta de la historia de una parte del territorio de Chía.

El análisis espacial toma como referencia puntos de coordenadas y brinda un plano cartesiano que abarca el área de distribución de los sondeos positivos en el predio; se eligió este análisis ya que permite identificar acumulaciones y dispersiones de materiales culturales de diversa índole y permitiría ver si fuera el caso, ocupación de diferentes periodos en una misma área, para este caso puntual permitió identificar una acumulación de evidencias las cuales se asocian con los sondeos 15, 16 y 24 donde se hará mayor énfasis en las actividades de

protección durante el desarrollo del plan de manejo arqueológico (Ver Figura 12. Distribución espacial de sondeos positivos).

Este análisis preliminar también permitió observar que la distribución de restos constructivos modernos está asociada con la mayoría de puntos de hallazgo de material arqueológico lo que evidentemente sugiere que la dispersión de restos modernos parece ser una constante para el área y de cierta manera limita el alcance e interpretación de los episodios de ocupación y uso de la zona de interés por poblaciones humanas del pasado (Ver Figura 21. Distribución sondeos positivos y restos constructivos modernos)

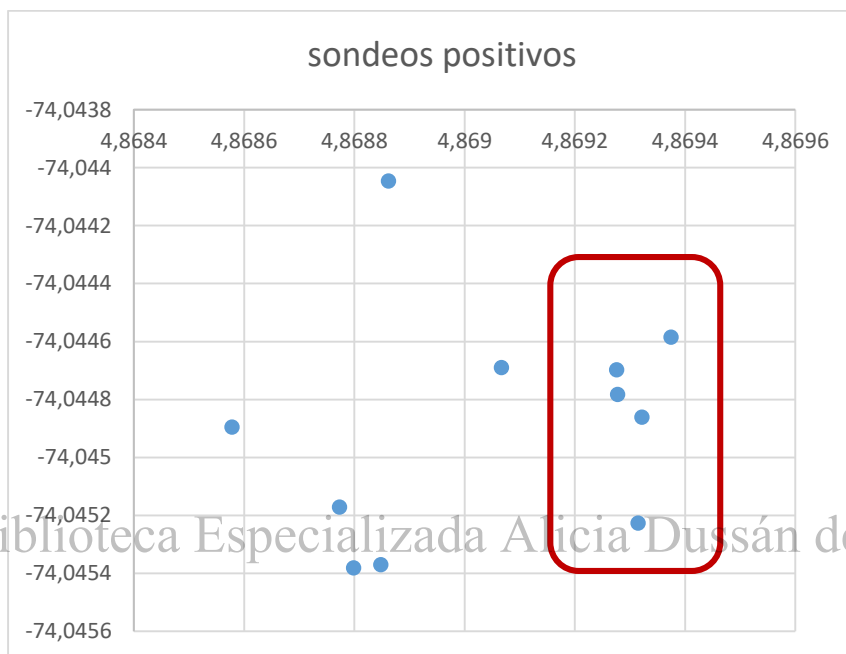


Figura 12. Distribución espacial de sondeos positivos

RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO

Los sondeos hechos en el área permitieron la recuperación de diversas evidencias, tal vez la más importante y que permite atribuir incluso una cronología relativa al área es la cerámica. La clasificación tipológica de este grupo de evidencias permite observar un evento de presencia humana durante la colonia y los siglos posteriores a este momento.

Se logró recuperar alfarería de tradición indígena, con variaciones sobre todo en las decoraciones y los acabados; por otra parte se recuperaron restos de cerámica vidriada colonial, loza y materiales constructivos, las evidencias recuperadas sugieren dos cosas: en primer lugar no parece haber una habitación, ocupación o uso del área antes del periodo Colonial, salvo por un fragmento cerámico prehispánico Funza cuarzo fino, asociado a las áreas cercanas donde se hallaron el resto de materiales. Si bien se trata de un solo fragmento aislado se buscara entender su relación con el contexto histórico hallado.

En segundo lugar en las evidencias agrupadas en algunos centímetros de tierra se logra ver la intensa dinámica de transformación del paisaje plano predominante en una parte importante del municipio de Chía.

La cerámica

En total se recuperaron 28 fragmentos de cerámica de diversa producción técnica y tecnológica, sin embargo la mayor cantidad de materiales son de tradición indígena y se atribuyen a poblaciones Muiscas del periodo Colonial.

Para el caso específico del área de interés se logró identificar mediante el análisis de los materiales, que el uso del espacio es relativamente reciente. Sin embargo se evidencia la posibilidad de hallar un contexto doméstico o de basurero, partiendo de la premisa que los materiales identificados son en su mayoría o totalidad de origen local y eran de uso cotidiano en espacios de vivienda y servicio durante la época colonial y republicana.

Funza Cuarzo Fino (FCF)

La cerámica de este tipo presenta en general poca oxidación y es de color café oscuro o gris, puede tener un gran núcleo gris. Es bastante blanda pero de estructura homogénea (Ver Figura 13. Fragmento cerámico Funza Cuarzo Fino). El desgrasante se caracteriza por estar conformado por partículas de roca negra, gris, blanca, roja de forma angular de tamaño pequeño a mediano (Boada y Cardale, 2017).

El tipo cerámico Funza Cuarzo Fino tiene una superficie alisada y suave al tacto y casi no se nota el desgrasante porque es muy fino. Sin embargo, en ocasiones tiene inclusiones relativamente grandes. En su mayoría es fácilmente erosionable y la superficie es porosa. Cuando se frota con los dedos, éstos quedan con partículas de la pasta. En ocasiones la superficie tiene poros redondeados muy pequeños (Boada y Cardale, 2017).



Figura 13. Fragmento cerámico Funza Cuarzo Fino

Guatavita Desgrasante de Tiesto Arrastrado (GDTT)

Se recuperaron en total 20 fragmentos cerámicos Guatavita desgrasante tiesto arrastrado, distribuidos en 10 de los 13 sondeos positivos. 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 y Cardale, 2017).

Este tipo cerámico se identifica con relativa facilidad debido al acabado interno y externo de la superficie que presenta huellas producidas por las partículas de desgrasante al ser arrastradas suavemente en varias direcciones, por lo tanto, las huellas son poco profundas y sin un orden específico (Boada y Cardale, 2017). Dentro de la muestra de evidencias recuperadas este tipo cerámico es el más representativo.

En la mayoría de los fragmentos recuperados se observaron algunas de estas condiciones descritas, existen variaciones en el color de las pastas, sin embargo las partículas de desgrasante y las líneas de diverso tamaño y profundidad, son fáciles de identificar. No se recuperaron fragmentos diagnósticos como bases, bordes o grandes fragmentos de cuerpo; por lo tanto no hay tendencias apreciables que permitan hablar de formas o decoraciones por el momento. (Ver, Figura 14. Fragmentos cerámicos Guatavita Desgrasante Tiesto arrastrado).

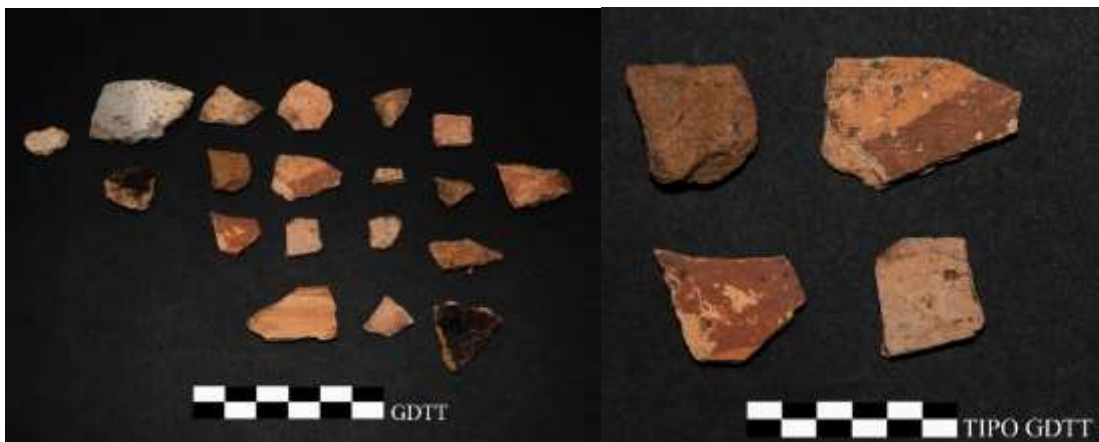


Figura 14. Fragmentos cerámicos Guatavita Desgrasante Tiesto arrastrado

Guatavita Desgrasante Tiestos Bruñido GDTB

Identificado por Therrien como una variante colonial del tipo prehispánico Guatavita Desgrasante Tiestos: en la Sabana de Bogotá su producción y uso se extiende desde el siglo XVI hasta principios del siglo XX. Sus formas son utilitarias, básicamente para recoger y almacenar agua. Las formas varían entre jarras, múcuras, chorotes y tinajas, también se elaboraron cuencos o cazuelas. Su decoración consiste en motivos en espiral con pintura roja. La superficie externa es pulida hasta dejarla brillante o bruñida, mientras que la interna tiene un baño crema o gris sin bruñir (Therrien et al. 2002) (Ver Figura 15.

Fragmento cerámico Guatavita desgrasante tiestos bruñido).



Figura 15. Fragmento cerámico Guatavita desgrasante tiestos bruñido

Guatavita Desgrasante Tiestos del periodo colonial (GDTBB)

Al igual que los tipos anteriores solo se observan variaciones en cuanto a las decoraciones y los acabados, también existen variaciones en las formas en los que respecta a periodos anteriores predominan las tazas, platos, copas con decoraciones de pintura blanca (Ver Figura 16. Fragmentos cerámicos Guatavita desgrasante tiestos baño blanco).



Figura 16. Fragmentos cerámicos Guatavita desgrasante tiestos baño blanco

Vidriado

El estilo colonial se caracteriza por la introducción de técnicas de elaboración y decoración europeas. Tal vez el tipo más representativo de este estilo sea el vidriado. La técnica de vidriar la loza era desconocida completamente por los indígenas del altiplano Cundiboyacense hasta la llegada de los españoles: el principal cambio que se da para el caso del altiplano es la introducción del torno para la elaboración de vasijas, platos y demás utensilios del tipo vidriado. Es posible que este tipo cerámico haya sido producido en épocas tempranas en el norte del altiplano entre 1580 y 1630 DC.

Este Tipo vidriado con el paso de los años se difundió ampliamente en toda la Nueva Granada, convirtiéndose en parte fundamental de la vida cotidiana. El Tipo Vidriado se utilizó especialmente para la loza de servicio y fue inicialmente importado, pero, como se mencionó anteriormente, comenzó a producirse localmente hacia 1600 DC. La principal característica tecnológica es la utilización del torno y la aplicación de óxidos de plomo para dar el característico acabado de superficie brillante y colorido (Therrien et al., 2002) (Ver figura 17).



Figura 17. Fragmentos vidriado colonial

Vidrio

Se identificaron varios tipos de vidrio: destaca la presencia de vidrio verde Oliva, este vidrio se asocia con botellas de licor principalmente. Este es uno de los vidrios más comunes en contextos arqueológicos su producción se da desde el siglo XVI y a partir de 1850 su producción es escasa (Ver Figura 18. Vidrio verde oliva y vidrio moderno).

De igual manera se identificaron otro tipo de vidrios, pero su producción es moderna.



Figura 18. Vidrio verde oliva y vidrio moderno

Loza moderna

Se identificaron algunos fragmentos de loza moderna, sin embargo esta producción llega a ser más tardía y aun es común hallar este tipo de elementos dentro de los restos asociados a áreas residenciales. Se consultaron catálogos de clasificación pero debido al tipo de material y las decoraciones, no se consideran estos elementos como históricos o arqueológicos.

Restos constructivos

Se identificaron restos constructivos de diverso orden, destaca la presencia de trozos de ladrillos y tejas cocidos, tejas de plástico y baldosas modernas. Esto evidencia como también la historia reciente del área se inserta dentro de la dinámica histórica de lo que hoy en día se conoce como Chía. Así mismo la presencia de estos elementos sugiere que lo que ha ocurrido en el área es un proceso de inserción de restos modernos, dentro de un estrato asociada a actividad cultural del pasado (Ver Figura 19. Restos constructivos modernos).



Figura 19. Restos constructivos modernos

Análisis espacial

Si bien los materiales hallados en campo permitían ver tendencias de agrupaciones de materiales, al asignar los datos de ubicación de las evidencias se observa, que el material está distribuido en un poco más de la mitad del predio, sin embargo no hay sendas acumulaciones de evidencias en uno o varios sondeos, por el contrario los materiales aparecen en los sondeos de a uno o dos fragmentos (Ver Figura 20. Distribución sondeos positivos).

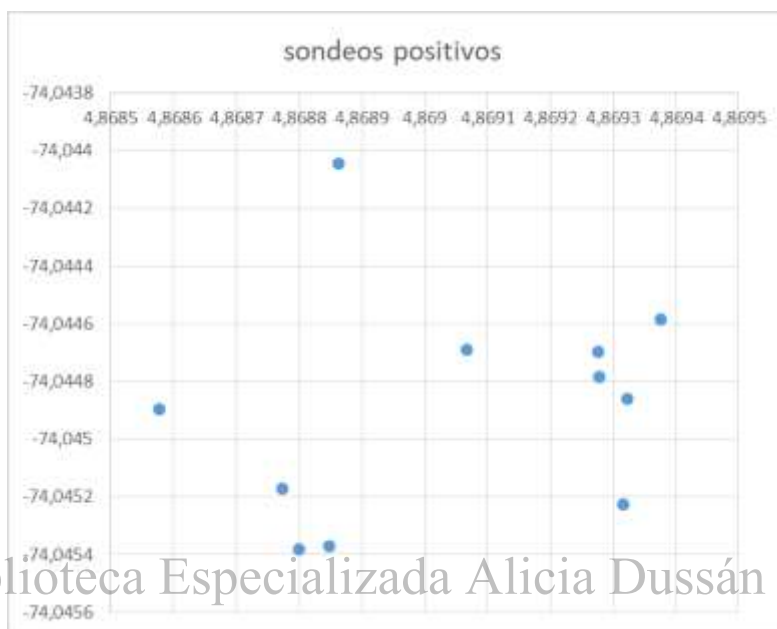


Figura 20. Distribución sondeos positivos

Cuando se realizó el cruce de dos variables que son las que más arrojaron evidencias, en este caso la cerámica y los restos constructivos, se observa que la distribución de los elementos es muy parecida, esto puede deberse al tipo de actividades desarrolladas en el área. El desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias está removiendo constantemente los primeros centímetros del suelo con la intención de renovar la tierra, arar, modificar, rellenar, distribuir y en el presente uniformar el terreno sobre una misma altura, este proceso ha sido constante desde la implantación de modelos económicos como las haciendas introducidas desde la Colonia.

Lo que esto sugiere es que hay una distribución homogénea de todos los elementos, modernos, históricos y arqueológicos, esto en definitiva presenta una limitante para el desarrollo de acciones de recuperación puntual de contextos sin alteración. Sin embargo las probabilidades de aportar al entendimiento de la región son prometedores, ya que es poco y nada los que se conoce de la cultura material de estos espacios asociados con la historia reciente del municipio.

Desafortunadamente la cantidad de evidencias limita un poco el análisis, ya que la mayoría de elementos representados son cerámica y el resto de evidencias que aparecen en los sondeos son trozos de loza, tejas y plásticos producto actividad reciente (Ver Figura 21. Distribución sondeos positivos y restos constructivos modernos).

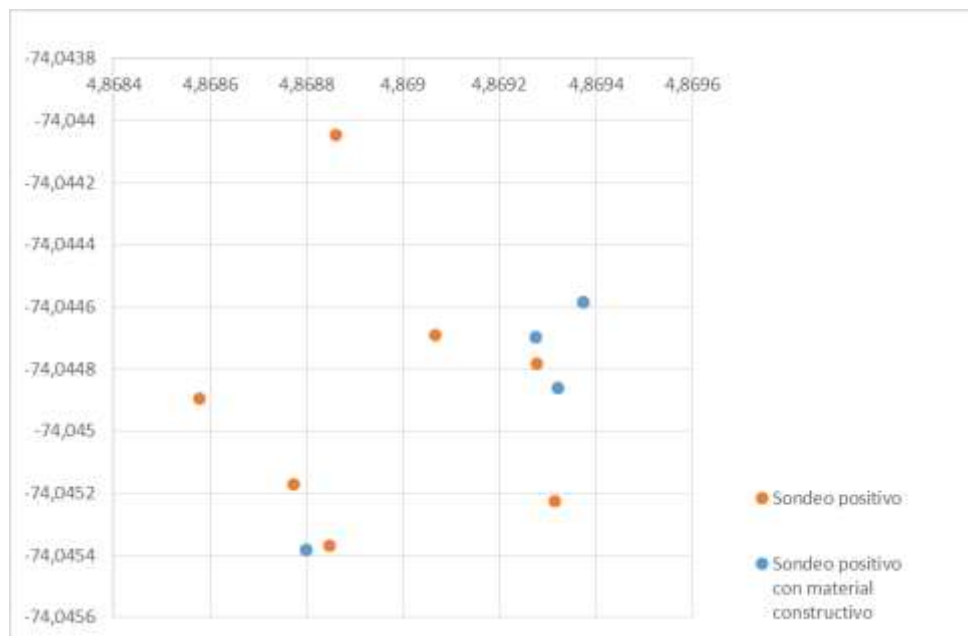


Figura 21. Distribución sondeos positivos y restos constructivos modernos

Revisión y análisis de fuentes históricas

Puesto que esta investigación tiene un alcance mayor a dar cumplimiento al programa de arqueología preventiva, la información histórica va en aumento y no parece pertinente extender los resultados preliminares de este estudio en este apartado; puesto que la información es muy general y como metodología de primer acercamiento se priorizo en los primeros años del contacto, no hay información que en este momento pueda servir para interpretar los procesos humanos sucedidos en el área de estudio.

Sin embargo con la intención de dar un contexto a las evidencias, al espacio, a la historia de un territorio, se mencionan algunos datos asociados a la percepción de la sabana de Bogotá, durante los años de la Colonia y el inicio de la República. El trabajo de recopilación y análisis fue desarrollado por la historiadora Alejandra Mora Lizarazo (Ver anexo 3).

Percepción del entorno y del paisaje

La sabana de Bogotá es, según los conquistadores, una sábana espléndida de abundancia y tranquilidad. Las inclemencias del clima que habían dejado atrás, sumado a las poblaciones que encontraron allí con su alto nivel de desarrollo social y la capacidad de producción de excedentes que tenían, hizo que los españoles rápidamente decidieran asentarse en el altiplano.

Sin embargo, y en realidad en los siglos más remotos del pueblo chibcha, los altiplanos cundinamarqueses no eran como hoy, no había en ellos sábanas ni valles cubiertos de cultivos, sino grandes lagunas solitarias con algunas islas donde se refugiaban los venados y otros animales ya previamente mencionados (Ramon y Felix, 1953 Pp 29). El altiplano fue, durante muchos siglos, un territorio mucho más acuífero de lo que es al día de hoy, sus valles, que hoy se muestran secos y casi que, de manera evidente aptos para el cultivo, en realidad

estaban compuestos en su mayoría por lagunas y humedales, hoy borrados por el cambio climático y el desarrollo urbano acelerado.

Aunque no existen, en realidad, apreciaciones concretas sobre el pueblo de Chía cómo tal, nos podemos hacer a una idea de cómo fue éste paisaje en su época prehispánica y durante varios siglos en la colonia a través de la observación que hace Gaspar Theodor Mollien, un viajero francés que visitó la recién independizada nación en 1823. Él, como Gonzalo Jiménez de Quesada y todos los que lo antecedieron, se quejó repetidamente de las durezas del viaje, de la rigurosidad del clima y las enfermedades, del peligro al bajar por el río Magdalena, entre otros. Cuando se va acercando hacia tierras frías, como el valle de Cocuy, se pregunta cómo puede existir una variación tan extrema de los climas en tan poco tiempo, y comenta constantemente sobre los sufrimientos que esto le causa. Finalmente, en su bajada hacia Bogotá, la capital, al pasar por Zipaquirá menciona:

“poco más allá entramos en los bosques de manzanos en que los indios de Chía han levantado sus chozas. De allí me dirigí a las márgenes de Bogotá, que pasé por balsa; al salir de allí llegué al Platanal, pantano profundo en las épocas de Lluvias, y no fue sin grandes trabajos como recorrimos el camino que pasa por allí y que lleva Bogotá.”. (Mollien 1944, Pp, 206)

Divulgación y arqueología pública

Las actividades de divulgación estuvieron dirigidas a dos sectores específicos. El primero de ellos el consejo directivo de la institución educativa San José María Escrivá de Balaguer, compuesto por estudiantes, profesores y padres de familia y en segundo lugar a la población en general del municipio de Chía con un evento abierto realizado en la biblioteca municipal de Chía llamada Hoqabiga, los dos escenarios permitieron discutir el pasado del municipio desde diversas miradas y coyunturas.

Las actividades fueron desarrolladas gracias a la colaboración de la secretaria del Cultura del municipio, la secretaria de educación, conocidos, amigos y familiares.

Actividad de divulgación No 1

Presentación del programa de arqueología preventiva

(Consejo directivo Institución educativa san José María Escrivá de Balaguer)

La actividad estuvo enfocada en la presentación del arqueólogo encargado de ejecutar el programa de arqueología preventiva, para fines prácticos se explicaron los procedimientos a desarrollarse durante las diferentes fases de construcción del colegio, en lo que respecta a temas arqueológicos.

Se abordó la pregunta ¿qué hace un arqueólogo? Para entender la función de esta profesión dentro de la sociedad, así mismo se contó como la arqueología ha permitido estudiar como

el territorio de la Sabana de Bogotá ha estado ocupado casi de manera ininterrumpida en los últimos 13 mil años, haciendo de este una gran área potencial para entender aspectos tales como el papel del ser humano en Chía, áreas pobladas en diferentes periodos cronológicos, la colonización, la independencia y la república. Todos estos sucesos han tenido relación con el territorio y los seres humanos que habitaron el territorio del actual Chía.

Los objetivos que perseguía la realización de esta charla, eran evidenciar que más que un requisito la arqueología preventiva, debe ser una herramienta en pro de la construcción de conocimiento y con la capacidad de discutir, opinar y buscar soluciones a problemáticas como el uso de la tierra en la Sabana de Bogotá (Ver Figura 22. Presentación programa de arqueología preventiva).



Figura 22. Presentación programa de arqueología preventiva

Actividad de divulgación No 2

Conversatorio concierto Chía, pasado territorio y medio ambiente

(Población en general)

El conversatorio tuvo la participación como moderadora de Anny Catalina López Ponce de León, Antropóloga de la Universidad Nacional de Colombia y Magister en arqueología de la Universidad de Granada en España, la cocinera tradicional del municipio de Chía Margarita Arredondo, quien ha venido rescatando saberes, sabores y recetas tradicionales, el intérprete de instrumentos sonoros de viento Esteban Valdivia, Arqueomusicólogo ecuatoriano, y el arqueólogo Manuel Lozano de la Universidad Externado de Colombia (Ver Figura 23. Publicidad del evento).

Se pensó hacer una actividad que articulara diferentes aspectos cotidianos que pudieran integrarse dentro de las dinámicas de la población de Chía, en esa medida se pensó en elegir tres elementos comunes a la mayoría de los seres humanos, siendo los seleccionados la alimentación, la música y el medio ambiente.

Todas las actividades que hacemos los humanos las enmarcamos dentro de un ámbito espacial, guardamos estrechas relaciones con el lugar donde nacimos, la casa que habitamos

y los espacios que visitamos y tienen sentido para nosotros. Este comportamiento no es propio de la modernidad o del presente. El ser humano como especie es el único ser capaz de concebir su entorno y manipularlo; en esa medida nuestra relación con la naturaleza es tan antigua como la propia historia de la humanidad.



Figura 23. Publicidad del evento

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Esta relación para el caso del antiguo territorio de Chía parece remontarse a 7500 años antes del presente y llega hasta nuestros días, en esta medida este territorio tiene una trascendencia de gran magnitud puesto que ha sido hogar, materia prima, alimento entre múltiples otros usos, de una cantidad importante de humanos.

Este planteamiento lleva a pensar sobre el papel que ha cumplido el ser humano en este tiempo en el actual Chía, ¿cómo ha cuidado su hogar? ¿Cómo lo usa hoy en día? ¿Qué riesgos tiene?, ¿Cómo se puede mejorar?, son preguntas que pueden ser respondidas desde el pasado para configurar y darle sentido al espacio y al presente.



Figura 24. Participantes del conversatorio

Continuando en esa misma línea, el medio y sus dinámicas ambientales son una despesa importante para la subsistencia de las poblaciones actuales, la agricultura cambio para siempre la vida de los humanos, pero ¿a qué escala esta afecta al planeta? ¿Qué es el alimento que consumimos?, ¿Qué tan sana es la comida en la actualidad?, ¿Cuál es la relación del hombre con la comida?, son algunas de los temas que fueron tocados en el conversatorio (Ver Figura 24. Participantes del conversatorio)

La comida es dialogo, saber, tradición, mestizaje. En esa medida lo que comemos nos trasciende y por ello la importancia de este segundo pilar para entender que somos. Humanos y racionales, pero nuestros lazos con la naturaleza son demasiado profundos para ignorarlos y el medio ambiente y la vida que del brota, puede existir sin los humanos, pero los humanos no pueden existir sin el medio ambiente.

Por último y como un reflejo más de nuestra mente y todas las variaciones y significados que en ella pueden crearse, aparece la música; si bien este concepto es moderno y no puede ser acuñado para las practicas con instrumentos sonoros del pasado, si existe una relación fundamental y es el proceso creativo desarrollado por los humanos y que alcanza diversas magnitudes.

En este caso puede decirse que realizamos física e ingeniería a diferentes escalas, la creación de instrumentos sonoros, que se accionan por el viento es una fiel reflejo de la capacidad humana de crear a partir de la observación y del pensamiento.

Los sonidos emitidos por estos instrumentos en el pasado al igual que en el presente debieron marcar la cotidianidad: El desarrollo de nuestro lenguaje, la comunicación altero para siempre nuestra propia percepción del mundo pero también creamos formas de transmitir ideas, pensamientos y sensaciones sin palabras, solo a través de la música o los sonidos.





Figura 25. Desarrollo del conversatorio e interacción entre el público y los expertos

Estos fueron los aspectos principales del conversatorio, donde la gente participó activamente alcanzando más de 60 personas que interactuaron con los profesionales del conversatorio, realizando un ejercicio de construcción y diálogo que enriqueció a todas las partes y brindó un espacio de esparcimiento y reflexión sobre la humanidad (Ver Figura 25. Desarrollo del conversatorio e interacción entre el público y los expertos).

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta aproximación de investigación evidencia nuevamente el potencial arqueológico que tiene el municipio de Chía. En un área de más o menos 3km, tomando como punto de referencia los yacimientos identificados por Gerardo Ardila y el predio objeto de esta investigación; pueden hallarse las historias de grupos humanos con diversos modos de vida y formas de organización social separados por miles de años.

Si bien las evidencias halladas durante el desarrollo de la prospección dan cuenta de un episodio histórico reciente, posterior al contacto entre invasores españoles y comunidades Muisca; son igual de importantes a los hallazgos de investigaciones anteriores en la medida que permiten caracterizar las relaciones que diversos humanos han tenido con este territorio.

El predio en cuestión se encuentra a más o menos 1,5 km de distancia del río Bogotá en dirección hacia el oriente. Este sector denominado delicias es de los más tradicionales del municipio y hasta hace unos 50 años según los relatos familiares se componían de grandes extensiones de terreno divididas, por fincas, casas y haciendas, el recurso hídrico no era un problema debido a la gran cantidad de humedales, canales, riachuelos que bañaban el sector; sin embargo estos cuerpos de agua fueron canalizados progresivamente para disponer estas áreas abiertas para labores agrícolas, ganaderas y en décadas más recientes urbanísticas.

Es necesario mencionar la fuerte dinámica ambiental que influencia esta parte de la Sabana de Bogotá, teniendo como protagonista al cauce bajo del Río Bogotá y su llanura de desborde; en las épocas invernales atípicas este y el sector de Río Frio son los que más sufren inundaciones que por meses tienen anegadas amplias extensiones de terreno. Si bien se han desarrollado múltiples contenciones para mitigar este impacto, en 2011 ocurrió una fuerte temporada invernal que afectó de manera importante la infraestructura del municipio.

Como puede notarse son varios los contextos, espaciales, sociales, culturales y ambientales que pueden aportar en la interpretación del área de estudio: si la interpretación de las investigaciones anteriores es correcta, los poblamientos más tempranos ocurridos en el área del actual municipio de Chía se encuentran sobre la cota de los 2600 msnm. Esta hipótesis tiene datos puntuales de dos áreas específicas y que están en directa relación con los cauces del río Frio y Río Bogotá, en terrazas sedimentarias en los sectores de Yerbabuena y Cota respectivamente.

Sin embargo al parecer a la llegada de los españoles existía una densidad poblacional importante, distribuida en varias zonas que abarcaban diversas unidades geográficas y extensiones de terrenos que los españoles denominaron capitanías (Rodríguez, 1978); algunos de estos nombres son hoy en día los nombres de algunas veredas del municipio como es el caso de Fagua, Fonquetá, Bojacá.

De esta manera parece que el río Bogotá y el Río Frio trazan unos límites naturales, con unas condiciones particulares, de las cuales las poblaciones humanas aprendieron a sacar provecho; ejemplo de esto son las obras de ingeniería prehispánica del sector de Guaymaral identificados por Ana María Boada (2006). Ya en épocas posteriores los modelos implantados por la colonia modificaron también la forma de uso del suelo, este periodo parece ser el que caracteriza de mejor manera el predio objeto de investigación.

Las evidencias culturales recuperadas durante la prospección, específicamente el material cerámico; permite de cierta manera caracterizar las poblaciones que pudieron habitar el área de estudio en un momento determinado. La alfarería identificada es de origen local y fabricada por grupos indígenas de filiación Muisca, no son identificables grandes densidades de material cultural en el área y los elementos recuperados según las tipologías de Boada y Cardale (2017) y Therrien y compañía (2002) sugieren; que en el predio puede existir un contexto posterior en 100 o 200 años al contacto entre españoles y Muiscas en el área de lo que hoy se conoce como Chía.

Durante el proceso de prospección no se identificaron alteraciones o intrusiones marcadas en los horizontes naturales que sugieran grandes eventos de cambio y transformación del paisaje; sin embargo como la función de la modificación del paisaje en épocas recientes es la de rellenar áreas inundables, o cuerpos de agua menores, con la intención de homogenizar el paisaje es posible que existan depósitos o contextos anteriores al periodo colonial,

De hecho en la identificación de los materiales cerámicos la presencia de un fragmento de Funza cuarzo fino puede abrir la puerta a dos situaciones puntuales: en primer lugar es posible que en el área existieran habitaciones pre cerámicas lo que evidenciaría un proceso de uso del espacio más antiguo al ya sugerido o que por el contrario este elemento puede haber sido introducido por filiaciones sociales y culturales o durante las adecuaciones del terreno por medio de remociones y rellenos entre otras actividades.

Si el contexto es colonial o posterior podría decirse que la relación de las poblaciones humanas con el medio, está condicionada por varias circunstancias: en primer lugar al tratarse de un periodo específico como la colonial las formas en las cuales era concebido el uso del espacio responden a un control del mismo y los recursos que este podía llegar a producir; Sin embargo en la mayoría de contextos se observa una marcada representación de poblaciones humanas variadas representadas en la cultura material, este caso específico ha sido interpretado social y culturalmente como mecanismos de resistencia y transmisión de saberes y conocimientos (Therrien, 2002; Ome, 2006).

Los materiales cerámicos no solamente se distribuyen en el espacio y se asocian con el uso o habitación de un lugar específico, también se distribuyen en el tiempo y por ellos aún no ha sido posible precisar en qué momento entre el siglo XVI y XX fue ocupada el área de interés, solamente el desarrollo del plan de manejo arqueológico permitirá caracterizar de manera más detallada periodos de ocupación y poblaciones específicas.

Un fenómeno que se ha logrado identificar con el desarrollo de este y otros trabajos anteriores de arqueología preventiva en el municipio es que existen múltiples formas de alteración del paisaje de Sabana predominante en Chía. Esto genera un riesgo continuo sobre el patrimonio arqueológico en la medida que son varios los casos en los cuales no se realizan trabajos en zonas de alto potencial como es el centro histórico y las veredas del municipio ya que no cumplen con las condiciones específicas para la implementación de programas de arqueología preventiva.

Para el caso del predio de interés las afectaciones o alteraciones parecen ser continuas por lo menos desde el siglo XIX y es posible que el contexto o yacimiento identificado este recibiendo adición de materiales de manera constante asociados a desarrollos urbanísticos desarrollados en Chía y otras actividades como la agricultura (Ver Tabla 5.).

Durante el desarrollo de la prospección fue común hallar fragmentos cerámicos Guatavita desgrasante tiesto arrastrado (GDTT). Debido a esto se consideró pertinente realizar sondeos intensivos donde mayores cantidades de evidencias se recuperaran: un ejemplo es el sondeo numero 16 donde se realizaron sondeos de verificación a 5 metros orientados hacia los 5 puntos cardinales. Esto permitió evidenciar una dispersión de las evidencias por lo menos en un área de 25 M², sin embargo, también se recuperaron restos modernos como basura, plástico, ladrillos y baldosas (Ver Figura 26. Materiales modernos y evidencias recuperadas en los sondeos.).

Tabla 5.Comparativo de modificaciones en el predio en los últimos 9 años

	
2010	2016
	
2017	2019

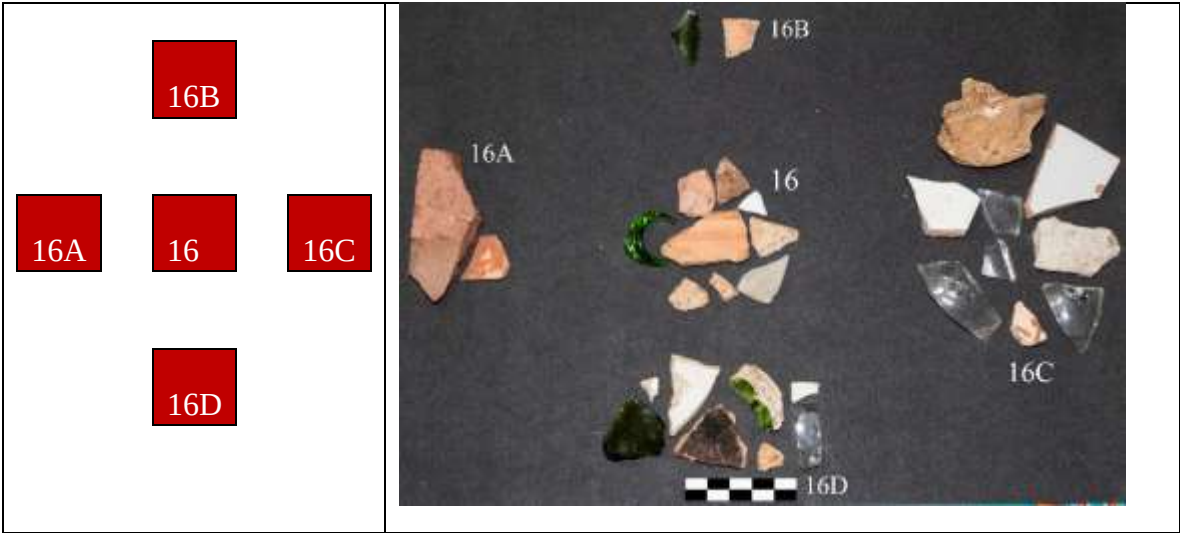


Figura 26. Materiales modernos y evidencias recuperadas en los sondeos.

Zonificación de potencial arqueológico

Como se ha mencionado la posibilidad de encontrar evidencias en el desarrollo de las diversas labores de arqueología preventiva desarrolladas en el municipio de Chía es emocionante, sin embargo en los trabajos que se han desarrollado durante el 2018, se ha logrado solo corroborar el avanzado estado de alteración de una gran parte de los predios en áreas urbanas y rurales, si bien esto es una tendencia, por el acelerado crecimiento de la región, es necesario más que nunca reforzar la importancia de estos programas como una de las únicas posibilidades de no perder el paisaje y la historia de manera definitiva.

En cuanto al potencial arqueológico observado en la zona, debe decirse que es bajo, si bien existen evidencias en el predio, en la mayoría de los casos están asociadas con restos constructivos modernos, vidrios, plástico entre otros elementos, siendo las densidades de esta basura mayores, que los restos cerámicos.

La principal distribución de los sondeos positivos cercanos permite hablar de un yacimiento arqueológico del periodo colonial, seguramente asociado a una antigua hacienda o unidad residencial. La cantidad de evidencias recuperadas no permite inferir más que el hallazgo de un contexto doméstico por el momento. Con la intención de poder entender más sobre la distribución del material y la cronología de ocupación humana del área, se propone la realización de cinco áreas de excavación; la primera de ellas de 20x3 metros (60M²) abarcando la zona donde más se recuperó material cultural; se espera poder registrar con gran detalle relaciones estratigráficas con el material cultural y de esta manera aportar al conocimiento de las acciones llevadas a cabo en el área de interés en una escala temporal de más o menos 400 años

Las 4 áreas de excavación restantes están asociadas a los puntos de hallazgo de mayor densidad de materiales; en este caso los sondeos 4, 20, 24 y 45: estas excavaciones tienen como objeto establecer puntos de comparación del comportamiento de la estratigrafía y del material cultural y corroborar el comportamiento y distribución del material

Para el caso del sondeo 24 se recuperó un fragmento cerámico prehispánico Funza Cuarzo Fino; aun cuando las verificaciones a 5 metros en este caso y los anteriores fueron negativas para identificar mayor dispersión de material, se elige la realización de cortes exploratorios que permitan identificar depósitos prehispánicos que puedan estar en riesgo por el desarrollo de las obras (Ver Figura 27. Distribución áreas de excavación).

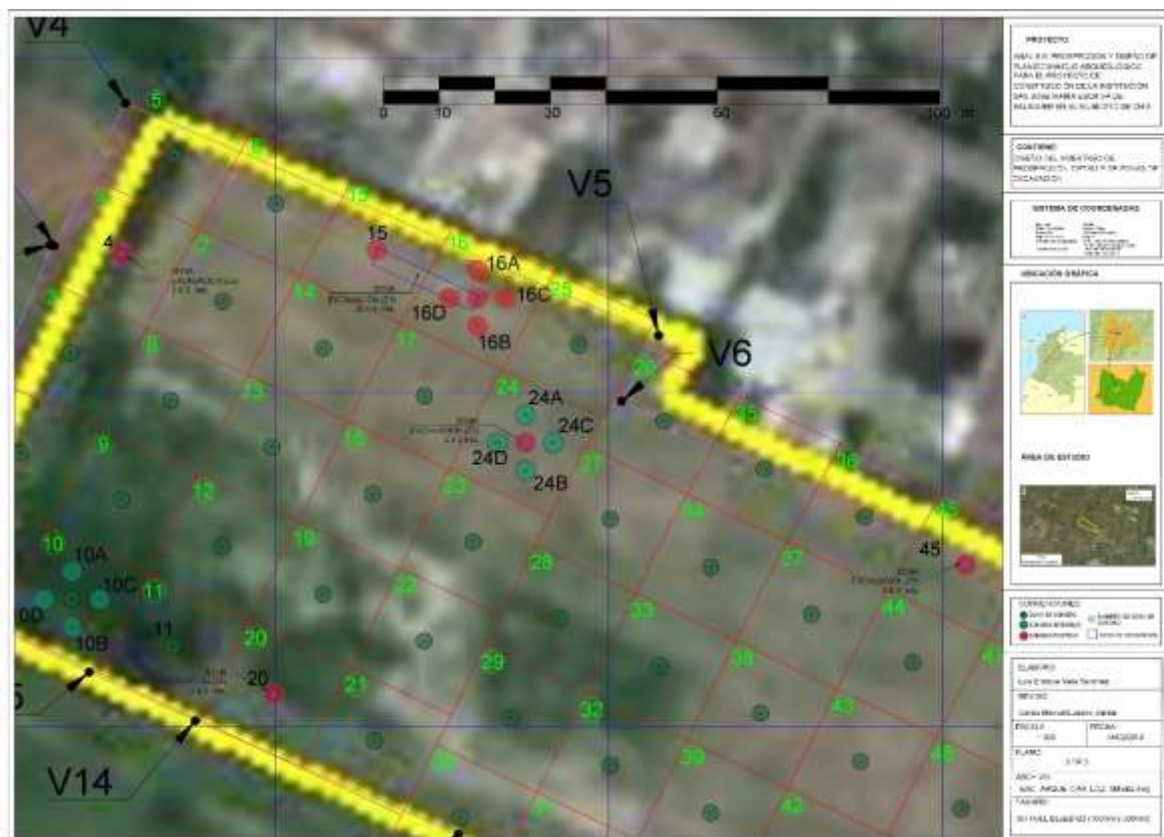


Figura 27. Distribución áreas de excavación

(Archivo impreso para consulta)

En cuanto a una zonificación a escala de municipio, se realizó un ejercicio en el cual se caracterizaron el tipo de evidencias y se les atribuyó una convención que representa el tipo de materiales y la cronología identificada para cada caso; este ejercicio permitió identificar que lo que sería el valle de Chía en los casos identificados presenta una mayor tendencia a representar yacimientos con material cerámico Muisca; lo cual explicaría la tendencia a utilizar estos espacios también durante la colonia, dando una continuidad a los asentamientos y mostrando también una posible continuidad en la racionalización del territorio expresada tal vez en ventajas económicas, logísticas, sociales y culturales (Ver Figura 28).

Sin embargo si se revisan en mayor detalle los materiales se puede decir que también algunos de los asentamientos que representan materiales Muiscas son posteriores al contacto y evidencian una nueva configuración espacial. Aun así los casos expresan por decirlo un uso tardío del valle de Chía ya que los yacimientos precerámicos y Herrera están en los accidentes geográficos del municipio: Este ejercicio de caracterización es una aproximación inicial, aun así evidencia patrones que solo más investigaciones arqueológicas podrán corroborar o descartar. Para el caso específico del área de interés las evidencias encajan con agrupaciones de ocupaciones humanas muiscas identificadas en diferentes investigaciones llevadas a cabo en el municipio (Ver Figura 28).

ANEXO 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

La presente propuesta de plan de manejo arqueológico se ciñe a lo estipulado en la legislación para la protección del manejo arqueológico (Ley general de cultura 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008 y decreto 763 de 2009) y a la metodología propuesta en el proyecto de investigación presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) con número de licencia No 7716.

La función del presente plan de manejo arqueológico es la formulación de una serie de actividades o acciones para la mitigación del impacto sobre el patrimonio arqueológico en los proyectos de ingeniería a desarrollarse a futuro en el lote donde se va a construir la Institución Educativa San José María Escrivá de Balaguer por parte de la Alcaldía del municipio de Chía.

Tomando como referencia el poblamiento humano de la Sabana de Bogotá desde hace más de 10.000 años y el poblamiento temprano del área del municipio de Chía que abarca una temporalidad de aproximadamente 7000 años hasta el presente y las diferentes unidades geográficas identificadas, se hace necesario pensar en herramientas que sirvan para proteger posibles hallazgos asociados a diversos grupos humanos en variadas temporalidades y en procesos históricos ampliamente documentados como son los primeros poblamientos, el periodo prehispánico de grupos Herrera y Muiscas, la época colonial, la independencia, el establecimiento de la república y los desarrollos industriales todos con representación y protagonismo en el municipio ubicado al Norte de la Sabana de Bogotá.

Son múltiples los escenarios que aún desconoce la arqueología realizada en este municipio y la realización de varios proyectos de arqueología preventiva en los límites del municipio buscan generar un aporte de reconocimiento regional en la medida de lo posible manteniendo metodologías iguales y así poder hacer una recolección de datos que sea comparable en un momento determinado.

Bajo estos intereses y objetivos generales se sugieren una serie de acciones a llevarse a cabo antes y durante el desarrollo de la obra, las cuales serán expuestas a continuación.

Excavación y rescate			
Fase	Pre operativa y operativa	Área	76 M ² de excavación arqueológica
Producto			
Se hará un registro en fichas adaptadas para la descripción de los estratos identificados en cada corte, registrando materiales recolectados, rasgos o alteraciones y llevando un control de la superposición; lo que permitirá identificar las fases de formación del sitio.			

Se plantea la excavación de cinco (5) cortes estratigráficos, en función de la distribución de las evidencias recuperadas durante el proceso de prospección. La excavación de mayor tamaño, estará asociada a la zona donde mayor concentración de evidencias se observó. Esta excavación abarcará la distancia entre los sondeos 15 y 16 teniendo un área de 20x3 metros (60 M²)

Cuatro áreas de excavación restantes cada una de 2x2 metros (4 M²), serán distribuidas en las zonas de los sondeos 4, 20, 24 y 45. Si bien las densidades cerámicas en estos sondeos fueron más bajas que en los sondeos 15 y 16 se decide implementar estos cortes con la intención de poder interpretar o descartar la existencia de otros depósitos susceptibles de ser excavados con mayor detalle y en mayor extensión y que no hayan sido visibles en su alcance durante la prospección (Ver Figura 29. Ubicación de los cortes estratigráficos en el área de interés, Ver Tabla 6).

Cabe recordar que las áreas de excavación sugeridas pueden aumentar en tamaño dependiendo de la distribución de las evidencias, así mismo no se descarta la delimitación de nuevas áreas de excavación que puedan resultar de hallazgos fortuitos durante el desarrollo de las actividades de acompañamiento de remoción de suelos.

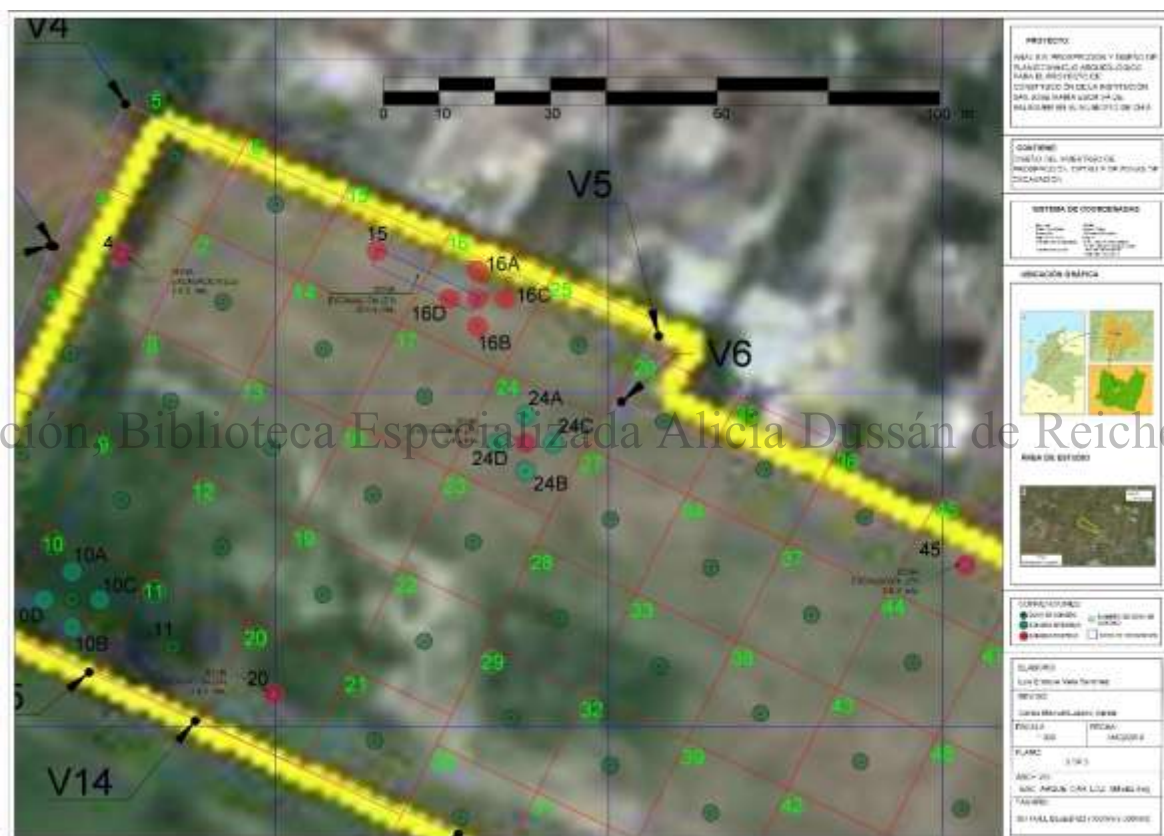


Figura 29. Ubicación de los cortes estratigráficos en el área de interés

Para el caso del corte asociado al sondeo 24 que contó con la identificación de material prehispánico debe prestarse mayor atención ya que en caso de hallarse un contexto anterior a la Colonia deberá ampliarse el corte según el comportamiento del material, teniendo en cuenta la posibilidad de tener un depósito Herrera o Muisca temprano se asigna un rubro dentro del presupuesto para fechados radiocarbónicos.

El objeto de las excavaciones arqueológicas es observar de manera más detallada la distribución de los materiales de manera horizontal, en función de poder entender las formas en las cuales ha sido usada el área de interés por parte de poblaciones humanas. El registro de los perfiles estratigráficos debe dar cuenta de las pautas de superposición, continuidad y

contemporaneidad que pueda existir entre los horizontes que aparecen durante el desarrollo de la excavación (Perex, 2013).

La metodología que más se ajusta a un registro pertinente para el tipo de contexto asociado a la colonia es la utilización de la matriz de Harris (1991). Sin embargo conociendo los avances en lo que respecta al análisis de las relaciones entre los horizontes naturales y las actividades humanas en diversas temporalidades, se completará el registro gráfico de la estratigrafía con el análisis de un edafólogo en campo, que tendrá que presentar un informe académico con las conclusiones al respecto del área de interés, de igual manera se realizarán varias tomas de muestras de suelo.

Tabla 6. Coordenadas de los vértices de las áreas de excavación

COORDENADAS AREAS DE EXCAVACION			
ZONA	PUNTO	NORTE	ESTE
Z1	1	1030203,066	1003617,359
	2	1030204,875	1003618,213
	3	1003635,446	1003636,300
	4	1030197,244	1003636,727
Z2	1	1030172,242	1003644,541
	2	1030170,427	1003643,699
	3	1030196,586	1003645,514
	4	1030171,400	1003646,355
Z3	1	1030205,309	1003573,765
	2	1030206,150	1003571,951
	3	1030204,336	1003571,109
	4	1030203,495	1003572,924
Z4	1	1030126,324	1003601,075
	2	1030127,165	1003599,261
	3	1030125,351	1003598,419
	4	1030124,510	1003600,234
Z5	1	1030149,471	1003725,443
	2	1030150,313	1003723,628
	3	1030148,498	1003722,787
	4	1030147,657	1003724,601

Monitoreo arqueológico			
Fase	Operativa, durante el desarrollo de las remociones de suelo del proyecto.	Área	9453 (M ²) Metros cuadrados de construcción.
Producto			

Se elaborará un informe de acciones, hallazgos y avance de las obras mensual, que servirá de insumo a la vez para la elaboración del informe final que será entregado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia y a la Alcaldía del Municipio de Chía.

Se entregarán digitalizadas todas las fichas de registro asociadas al monitoreo arqueológico.

Las labores de acompañamiento tienen como función que el equipo de arqueología que realice la ejecución del Plan de Manejo Arqueológico pueda cerciorarse que en la remoción de los horizontes naturales que están asociados a actividad humana no se afecte ninguna evidencia de tipo cultural que pueda dar cuenta de la trayectoria humana en el área de interés.

Para ello se recomienda que durante la remoción de los horizontes naturales se haga un acompañamiento por parte de un arqueólogo, dando seguimiento a todo el terreno donde exista actividad que altere la disposición natural de los horizontes naturales. La proyección de área construida abarca alrededor de 9000 M². En caso de que se desarrollen actividades en más de un frente de obra será necesario el acompañamiento de más de un profesional arqueólogo que acompañe las actividades.

Se deberá recuperar la totalidad el material hallado en cada una de las excavaciones, con maquinaria o manuales realizadas por el equipo de obra, referenciando satelitalmente puntos de hallazgo. La metodología de excavación pese a que se realizara con maquinaria de mediano tamaño debe ser acordada con el equipo de obra, ya que se espera que la remoción de los horizontes sea paulatino con la intención de poder realizar alguna acción de rescate en caso de que sea necesario sin que se vea aún más afectado el contexto o yacimiento.

Para fines prácticos en obra y pensando en la protección del patrimonio arqueológico, se pueden acordar excavaciones controladas con la maquinaria según la necesidad. Podrían establecerse excavaciones controladas que retiren capas lo más homogéneas posibles asemejando niveles arbitrarios de 10 cm para las áreas más superficiales y de 20 cm para los horizontes más profundos y en los cuales no se detectó actividad humana.

En caso de hallazgos se verificará el punto de hallazgo en un área de 5 metros a la redonda con la finalidad de evaluar la presencia o ausencia de evidencias asociadas que puedan dar cuenta de un yacimiento arqueológico y que en caso de tratarse de un contexto arqueológico, se emprendan las labores estipuladas en el protocolo de hallazgos fortuitos (Ver Figura 30. Metodología de verificación puntos de hallazgo).



Figura 30. Metodología de verificación puntos de hallazgo

La observación en campo no se restringen a evidencias materiales como cerámica, líticos, restos óseos humanos, restos óseos de animales, sino que también deberá tener en cuenta las alteraciones, cambios o rasgos que puedan observarse en los diversos estratos naturales, con la función de poder profundizar en análisis espaciales y la racionalización del paisaje con usos específicos.

Alteraciones antrópicas en el pasado, y que dejan evidencias en los horizontes naturales, denominados rasgos, podrían permitir ver cambios y transformaciones antrópicas para el uso del área en una labor distinta a la habitación y enfocada en labores como la agricultura, la implementación de canales y camellones para el manejo de las aguas en épocas de lluvia, este tipo de acciones deja evidencias puntuales como restos de rocas, horizontes mezclados y en algunos casos las huellas del proceso de creación de canal sobre los horizontes más profundos y arcillosos.

Toda la información de las actividades de monitoreo arqueológico tendrá un registro en fichas que permitirá rastrear el avance de la obra y las actividades de arqueología y los puntos de hallazgo arqueológico que puedan darse durante el proyecto. Estas fichas contendrán datos puntuales relacionados con el metraje de avance, las profundidades de excavación, la descripción de los horizontes y las evidencias que puedan contener.

Modelo de ficha de prospección (Monitoreo)

PK	Tipo de actividad	Profundidad de excavación	Descripción del horizonte	Evidencias culturales	Observaciones
200 m	Descapote	20 cm	-	Si	-

Hallazgos fortuitos			
Fase	Operativa, durante el desarrollo de las remociones de suelo del proyecto.	Área	25.287 (M ₂) toda el área del predio

Es posible que durante la realización de obras de ingeniería puedan darse hallazgos fortuitos asociados a áreas de vivienda, huellas o rasgos, postes, fogones, restos faunísticos elementos

utilitarios como líticos, piezas cerámicas, artefactos ornamentales no utilitarios, áreas de inhumación de restos humanos entre otras evidencias, en caso de que se den estas circunstancias es necesario que el equipo de arqueólogos active el protocolo de hallazgos fortuitos, informe al Instituto Colombiano de Antropología e Historia y se implementen las medidas preventivas y técnicas para un rescate arqueológico adecuado que asegure la protección del patrimonio cultural y arqueológico de la nación.

Laboratorio y análisis	
Fase	Operativa, pos operativa
Producto	
Se entregará un inventario detallado de los materiales que puedan ser recuperados y analizados, con el fin de adelantar procesos como la tenencia y entrega a entidades públicas o estatales.	
Análisis edafológico y análisis de muestras de suelo	
Fechado de materiales	

Las metodologías intrusivas ya descritas generaran un volumen de evidencias culturales variadas, por ello deben ser embaladas y transportadas de manera adecuada para garantizar su protección también aun después de ser rescatadas en campo. Se utilizarán elementos como bolsas, mallas, cajas y papeles que no afecten las materialidades de las diferentes piezas.

Las acciones de laboratorio estarán enfocadas en la preservación, catalogación e investigación de las evidencias halladas en campo. Para ello se tendrán en cuenta las metodologías de recuperación, el contexto de hallazgo y el tipo de materiales, desarrollando un protocolo con carácter académico y científico, las acciones a realizar serán las siguientes:

- Lavado de materiales arqueológicos.
- Clasificación de materiales según características materiales y tipológicas.
- Elaboración de bases de datos de materiales.
- Embalaje de materiales arqueológicos según materialidad y teniendo en cuenta aspectos de conservación preventiva.

Cerámica

El análisis cerámico se desarrollara agrupando los fragmentos en tipos a partir de las características de pasta, superficie y decoración, con sus debidos indicadores. Se tomara como referencia la última tipología propuesta para la Sabana de Bogotá (Boada y Broadbent, 2017). A partir de la caracterización de las evidencias se espera poder identificar con mayor exactitud el tipo de contextos presentes en el área de estudio.

Líticos

Si bien no se han detectado evidencias líticas en caso de hallazgo se sugiere un análisis desde el enfoque tecnológico, el cual permite una aproximación al proceso de fabricación de estos elementos al estudiar las operaciones involucradas en los distintos momentos de elaboración de los artefactos en piedra. Kooyman, 2000; Merino, 1994)

Restos óseos humanos

En caso de hallazgo de restos óseos humanos será necesario hacer un exhaustivo registro gráfico y fotográfico, que dé cuenta de elementos asociados, forma en la cual se encuentra el individuo, posición, lateralidad entre otros análisis. En caso de que estas evidencias sean recuperadas durante la excavación se debe procurar el desarrollo de análisis especializados como estimación de edad y sexo. Y si es posible estudio minuciosos de paleo patologías y filiación étnica.

Restos óseos animales

Para los restos óseos de animales se estima que se debe realizar una identificación taxonómica, que permita identificar tipos de animales y si es posible profundizar en estimación de clase, Familia y especie.

Se espera que puedan realizarse conteos como MNI y NISP que permitan identificar frecuencias y estimados asociados a procesos de subsistencia en uno o varios periodos cronológicos. La identificación de estas evidencias permitiría también caracterizar poblaciones que tenían acceso a los recursos y lugares de procedencia de los mismos.

Análisis de suelos

Se sugiere la recolección de 10 muestras de suelo, distribuidas en las diferentes excavaciones y condicionadas a las características del medio y de los horizontes identificados durante el proceso de excavación arqueológica. Se sugieren análisis de caracterización Q1 ya que brindan indicadores que pueden sugerir mayor o menor uso del espacio, áreas de actividad, deposición de desperdicios o habitación del espacio debido a que estos análisis permiten identificar características y propiedades químicas del suelo, cuantificar nutrientes y compuestos orgánicos e inorgánicos además de identificar y sugerir las transformaciones a las que han sido sujetos los horizontes. Así mismo esta prueba se realiza con el fin de establecer el estado nutricional del suelo, esclarecer su pedogénesis, taxonomía y calidad.

Adicional a esto se deberá contar con un edafólogo que haga una visita y pueda ayudar a caracterizar la estratigrafía del área y con ella identificar más datos sobre las poblaciones humanas que habitaron el área.

Fechados

Si bien la mayoría de evidencias sugieren una ocupación y uso de la zona de interés durante el periodo colonial y posterior, la presencia de tipos cerámicos prehispánicos dentro de la muestra en una menor proporción no puede ser un argumento para descartar la presencia de materiales anteriores a los periodos mencionados.

Pensando en esta situación y en la necesidad de dar contextos cronológicos a las ocupaciones prehispánicas del área se solicita uno o varios fechados según corresponda con el presupuesto asignado a tal rubro, sin embargo en caso de hallarse una ocupación prehispánica se realizara por lo menos un fechado y se definirá según corresponda y sea más acertado entre los metodos Standar AMS dating analysis o Standar radiometric dating whit C13/C12 correction.

Divulgación	
Fase	Operativa, pos operativa
Producto	
Se entregará un registro fotográfico de las actividades desarrolladas a cabo con el personal de la obra y con alguna institución de la alcaldía de Chía. Que dé cuenta de las acciones de divulgación como parte importante dentro de los programas de arqueología preventiva. Se elaborara una cartilla de divulgación para un público infantil Se elaborara una base de datos de materiales cerámicos	

Se sugiere que antes del inicio de las obras de ingeniería se realicen capacitaciones y charlas al personal de la obra que esté a cargo de las remociones de suelo de forma manual o con maquinaria, para que, en caso de cualquier hallazgo fortuito, se identifique la presencia de evidencias culturales susceptibles de estar en riesgo y que tengan que ser rescatadas y estudiadas por un arqueólogo.

Estas actividades pueden ser complementadas con material didáctico, como réplicas de piezas arqueológicas o fragmentos cerámicos con la función de ejemplificar los posibles hallazgos que puedan darse en el área de interés. Así mismo se entregara una información impresa después de una socialización que compartirá la siguiente información.

¿Qué hacer ante hallazgos fortuitos?

- Detener completamente la maquinaria y/o equipos que se estén utilizando en la obra donde se encontró el hallazgo.

- Dar aviso inmediatamente al superior de acuerdo con el conducto regular para informar al arqueólogo.
- El interventor de la obra debe tener conocimiento del hallazgo y reportar inmediatamente al arqueólogo para seguir los protocolos adecuados.
- Identificar personal presente y responsable del hallazgo, con el fin de que aporten para la definición del contexto arqueológico.
- Si es posible, tomar fotografías del estado del hallazgo.
- Abstenerse de tocar el hallazgo.
- Hacer un cerramiento preventivo con cinta de demarcación.
- No tratar de limpiar, bordear, delinear o hacer cualquier movimiento de tierra adicional para ver mejor el hallazgo. El arqueólogo está capacitado y es el único autorizado para hacer las intervenciones del caso.
- Brindar la colaboración necesaria para el buen desarrollo del programa de arqueología y agilizar los procesos para no generar traumatismos en las obras.
- El arqueólogo deberá notificar al ICANH indicando el plan de manejo puntal sobre el hallazgo.

Debido a que se contara con información de diversa índole y que puede beneficiar diversos públicos se propone el desarrollo de una cartilla infantil informativa sobre la historia del poblamiento de Chía, que pueda ser distribuida a la población en general de manera digital y física, el objeto de este producto es contar a la población que habita Chía, sobre la importancia histórica y ambiental de su territorio.

Cómo es posible que se cuente con una cantidad importante de material cultural asociado a uno varios periodos de ocupación humana se sugiere la realización de una base de datos de consulta de los materiales cerámicos identificados en línea o descargable desde alguna plataforma y que pueda servir a otros profesionales en el trabajo de caracterizar áreas o periodos culturales cercanos

Tenencia de materiales arqueológicos	
Fase	Operativa, pos operativa
Producto	
Se hará el registro de las piezas arqueológicas ante el ICANH, siguiendo el formato destinado para tal fin. Se adelantara el proceso de entrega de las evidencias halladas a la Alcaldía Municipal de Chía.	

La tenencia de los materiales deberá ser tramitada por el arqueólogo encargado de la ejecución del plan de manejo arqueológico, adelantar el proceso de registro de las piezas ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia y desarrollara el trámite de entrega posterior de esta responsabilidad a la dependencia o persona que asigne la alcaldía municipal del municipio de Chía.

Tendrá que garantizarse un espacio adecuado para la ubicación de estos materiales, donde no estén bajo condiciones de peligro a su conservación y así mismo deben estar disponibles en ciertos momentos como material de consulta y referencia. Pensando que en la misma zona se establecerá una institución educativa, podrían integrarse de alguna manera dentro de la misma institución.

Debido a que se desconoce el alcance del volumen de evidencias a ser recuperadas se espera que durante la fase operativa y antes del informe final se haya acordado con el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, el arqueólogo encargado de la investigación y la Alcaldía de Chía la instancia pertinente para esta labor.

CRONOGRAMA PMA

ACTIVIDAD	6 MESES/ 24 SEMANAS																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Revisión bibliográfica																								
Elaboración anteproyecto																								
Solicitud de la licencia de PMA																								
Documentación cartográfica																								
Investigación de archivo																								
RESCATE Y MONITOREO ARQUEOLÓGICO																								
ACTIVIDAD	6 MESES/24 SEMANAS																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Excavación arqueológica																								
Monitoreo																								
Excavación arqueológica																								
Laboratorio arqueología																								
Actividades de divulgación																								
Elaboración Informe final																								
Radicación informa final																								

PRESUPUESTO

Resumen presupuesto

Concepto	Valor
Servicios profesionales	\$41'500.000
Costos indirectos	\$18'300.000
Administrativos	\$5'980.000
Imprevistos	\$2'990.000
Subtotal	\$68.770.000
IVA (19%)	\$13'066.300
Total propuesta	\$81'836.000

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía mayor de Bogotá. s.f. Anexo 3-2. Estudio hidrogeológico detallado de Bogotá, con énfasis en la zona norte de la ciudad (Zona de estudio). Bogotá, Colombia.

Alcaldía Municipal de Chía, Cundinamarca. 2013. Documento técnico soporte Plan de Ordenamiento Territorial. Tomado de: <http://chiacundinamarca.gov.co/normatividad/NOTIFICACIONES/decretos/Resoluciones%202013/RESOLUCION%20No%203703%20DICIEMBRE%2031%20DE%202013%20CONTROLES%20PARA%20MEJORAR%20LA%20INFORMACION%20CONTABLE.pdf>.

Ardila, G. 1984. Chía: Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Arenas, D & German, R. 2005. Geología de la Sabana de Bogotá. Ministerio de Minas y Energía, INGEOMINAS. Bogotá. Colombia.

Boada, A, Maria y Mariane C. 2017. Nueva cronología cerámica de la Sabana de Bogotá. University of Pittsburgh. EEUU.

Boada, A, Maria. 2000. Patterns of regional organization in the sabana de Bogotá: Colombia: Colombia, Funza, Mosquera and Fontibón municipios. University of Pittsburgh, EEUU.

Boada, A, Maria. 2006. Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Broadbent, S. 1970. Reconocimiento arqueológico de la Laguna de “La Herrera”. Revista colombiana de Antropología Vol XV. pág. 171-213. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá, Colombia.

Castellanos, G. 2011. Régimen jurídico del patrimonio arqueológico en Colombia. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá, Colombia.

Correal, G, J, Gutiérrez, K, Calderón & D, Villada C. 2005. “Evidencias arqueológicas y megafauna en un salado del tardiglacial superior”. Boletín de Arqueología 20: 3-58. Bogotá, Colombia.

Correal, G. 1979. Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos de Nemocón y Sueva. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Correal, G. 1990. Aguazuque evidencias de cazadores recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica. Bogotá, Colombia.

Correal, G. 1990. Evidencias culturales durante el Pleistoceno y Holoceno de Colombia. Revista de Arqueología Americana 1: 69-89. Web. Agosto de 2017.

Correal, G., & T. Van der Hammen. 1977. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama: 11000 años de prehistoria en la Sabana de Bogotá. Bogotá, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Correal, G., T. Van Der Hammen & J. Lerman 1969. Artefactos líticos de abrigos rocosos del Abra. Rev. Col. De Antropología. 14: 11-46. Web. Agosto de 2017.

Cuellar, M. 2016. Programa de arqueología preventiva para el proyecto urbanístico San José, municipio de Chía, Cundinamarca, Etapa de prospección. Bogotá, Colombia.

Domingo I, Heather, B & Claire, S. 2015 Manual de Campo del Arqueólogo. Ediciones Ariel. Barcelona, España.

Gamboa, J. 2016. *El cacicazgo muisca en los años posteriores a la conquista: del sihipkua al cacique colonial (1537-1575)*. ICANH. Bogotá, Colombia.

García, L & Silvia de Gutiérrez. 1983. Vacío prehistórico en la Sabana de Bogotá, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Groot, Ana M. 1992. Checua una referencia cultural entre 8500 y 3000 años antes del presente. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica. Bogotá, Colombia.

Haury, E & Julio, C. 1953. Investigaciones arqueológicas en la Sabana de Bogotá, Colombia. (Cultura Chibcha). University of Arizona. Bulletin XXIV. Tucson, EEUU.

Harris, E. 1991. Principios de estratigrafía arqueológica, Editorial Crítica. Barcelona, España.

Hermano Justo Ramón y Hermano Sebastian Felix. *Geografía e Historia de Cundinamarca*. (Editorial Stella, 1955). Bogotá, Colombia.

Kooyman, B. 2000 Understanding Stone tools and Archaeological sites. University of Calgary press. Calgary, Canada.

Langebaek, C. 1995. Regional Archaeology in the Muisca territory. A study of the Fuquene and Susa valleys. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

Langebaek, C. 2008 Dos teorías sobre el poder político en los Muiscas. Un debate a favor del dialogo. En Los Muiscas en los siglos XVI Y XVIII: Miradas desde la Antropología, la arqueología y la historia, pp.64-91. Universidad de los Andes, Bogotá.

López, A. 2018. Programa de arqueología preventiva, proyecto urbanístico los cerezos (Chía, Cundinamarca). Bogotá, Colombia.

Lozano, M. 2018. Programa de arqueología preventiva, Proyecto comercial lote La Estancia (Chía, Cundinamarca). Bogotá, Colombia.

Merino, J. 1994 Tipología lítica en: Munibe (Antropología y Arkeologia) Suplemento 9, 3era edición. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Aranzadi ZientziElkartea. San Sebastián Donostia.

Mollien, G. 1944. Viaje por la República de Colombia en 1823. Bogotá (Impresa Nacional, 1944). Bogotá, Colombia.

Navas, L. 2014. Prospección arqueológica y formulación del plan de manejo arqueológico para el proyecto PriceSmart Chía, Cundinamarca. Bogotá, Colombia.

O'Neill, D. 1972. San Jorge, A late terraced site on the Sabana de Bogotá, Colombia. Doctoral dissertation. University of California., Riverside.UMI Dissertation information service, Ann Arbor. California, EEUU.

Orrantia, J. 1997 Potreroalto. Informe preliminar sobre un sitio temprano en la Sabana de Bogotá, Revista de Antropología y Arqueología, departamento de Antropología de la Universidad de los Andes No 9: 181-184. Bogotá, Colombia.

Patiño, A. 2005. Intercambios de cerámica foránea entre los grupos Muiscas de la Sabana de Bogotá. El caso de Chía. Tesis de grado, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

Peña, G. 1991. Exploración arqueológica en la vereda Tocarema: Municipio de Cachipay. Fundación de investigaciones arqueológicas nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Perex, M. 2013. Métodos y técnicas de investigación histórica I. Universidad Nacional de Educación a distancia. Madrid, España.

Pinto, M. 2003 Galindo, un sitio a cielo abierto de cazadores, recolectores en la Sabana de Bogotá, Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Reichel Dolmatoff, G. 1943. Apuntes arqueológicos de Soacha. Revista Instituto Tecnológico. Vol 1. pág. 15-25. Instituto Etnológico Colombiano. Bogotá, Colombia.

- Renfrew, C & Paul, B. 2013. Arqueología, teorías métodos y práctica. Ediciones Akal. Madrid, España.

Rodríguez, J. 2016. Prospección arqueológica y formulación de medidas de manejo para la ampliación a un tercer carril del viaducto de la Caro, Municipio de Chía, Cundinamarca. Bogotá, Colombia.

Romano, F. San Carlos. 2005. Documentando trayectorias evolutivas de la organización social de unidades domesticas en un cacicazgo de la Sabana de Bogotá (Funza, Cundinamarca). En Boletín de Arqueología 18 (2005): 3-51. Bogotá, Colombia.

Simón, Fray P. 1953. *Noticias Historiales de las conquistas de Tierra Firme*. Academia Colombiana de Historia. Bogotá, Colombia.

Therrien, M, Uprimny, E, Lobo Guerrero J, Salamanca, M, Gaitán, F & Marta Fandiño. 2002 Catalogo de cerámica colonial y republicana de la Nueva Granada: Producción local y materiales foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense – Colombia) Fundación de investigaciones arqueológicas nacionales, Banco de la República. Bogotá, Colombia.

Van der Hammen, T. 1998. Plan ambiental de la cuenca alta del río Bogotá. Análisis y orientaciones para el ordenamiento territorial. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Bogotá, Colombia.