

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD
DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO.
BOGOTÁ, D.C.**

**INFORME FINAL DE LABORES
Periodo Enero 4 a Diciembre 29 de 2016**

Presentado a:
Pavimentos Colombia S.A.S
Instituto Colombiano de Antropología e Historia
Autorización de Intervención Arqueológica 5428 de 2015

ROBERTO LLERAS PÉREZ
LAURA MELISSA OSORNO MURILLO
CESAR DANIEL PEREZ VARGAS

Bogotá D.C.
Enero de 2017

INDICE

	Página
1. Presentación	3
2. Antecedentes y justificación	3
3. Desarrollo y contexto del proyecto	15
4. Métodos y Técnicas	17
5. Trimestre enero-febrero-marzo	18
5.1. Resultados de campo	18
5.1.1. Extracción de base de predios demolidos	18
5.1.2. Excavación para cajeo de vía	20
5.1.3. Excavación para instalación de tuberías	33
5.1.4. Excavación para instalación de redes	38
5.1.5. Explanación y nivelación de suelo para pilotaje	40
5.2. Actividades complementarias	42
6. Trimestre abril-mayo-junio	44
6.1. Resultados de campo	44
6.1.1. Excavación para cajeo de vía	44
6.1.2. Excavación para instalación de redes	52
6.1.3. Excavaciones en espacio público	55
6.1.4. Excavaciones para el puente sobre el río Tunjuelito	57
6.2. Hallazgo	59
6.3. Actividades complementarias	60
7. Trimestre julio-agosto-septiembre	62
7.1. Resultados de campo	62
7.1.1. Excavación para cajeo de vía	62
7.1.2. Excavación para instalación de redes	63
7.1.3. Excavaciones para espacio público	67
7.1.4. Excavaciones para el puente sobre el río Tunjuelito	69
7.2. Hallazgo	71
7.3. Actividades complementarias	73
8. Trimestre octubre-noviembre-diciembre	76
8.1. Resultados de campo	76
8.1.1. Excavación para cajeo de vía	76
8.1.2. Excavación para instalación de redes	77
8.1.3. Excavación para espacio público	80
8.1.4. Excavación para el puente sobre el río Tunjuelito	83
8.2. Actividades complementarias	84
9. Procedimiento de conservación de hallazgo	86
10. Conclusiones	88
11. Propuesta de Plan Especial de Manejo Avenida Cali	89
12. Propuesta de Manejo de material arqueológico	90
13. Bibliografía	91
Fichas de Registro de Bienes Muebles	94

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

1. PRESENTACIÓN

El presente informe expone los resultados de las actividades de monitoreo arqueológico realizadas durante el año 2016 en el proyecto de Construcción de la Avenida Ciudad de Cali, desde la Avenida Bosa hasta la Avenida San Bernardino. Bogotá, D.C. adelantado por la compañía Pavimentos Colombia S.A.S. Este seguimiento de obras tiene el fin de garantizar la conservación y preservación del patrimonio arqueológico nacional, además de mitigar impactos negativos sobre los posibles hallazgos durante la ejecución del proyecto, cumpliendo con los lineamientos y normas establecidas en el Manual de Procedimiento General del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y el marco legal vigente para la preservación, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de la Nación, contenido en el decreto 763 de 2009, la ley 1185 de 2008, el decreto 833 de 2002, la ley 397 de 1997, el artículo 72 de la Constitución Nacional, la ley 163 de 1959 y su decreto reglamentario 264 de 1963.

De conformidad con la aprobación del ICANH, este informe incluye solamente las áreas del proyecto civil excavadas hasta final del año 2016 y excluye las demás áreas que serán trabajadas en 2017 y que serán objeto de otra autorización de intervención arqueológica.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

El sur de la Sabana de Bogotá presenta una compleja problemática arqueológica que se ha reconstruido en términos generales desde el poblamiento inicial hasta el presente. La localidad de Bosa en el sector occidental del sur de la Sabana participo intensamente en la dinámica cultural que la arqueología investiga. Los primeros datos sobre poblamiento temprano para el Altiplano Cundiboyacense se encuentran en los abrigos rocosos de la Hacienda El Abra, en el municipio de Zipaquirá, reportados por los investigadores Thomas Van der Hammen y Gonzalo Correal en 1970. En otras investigaciones llevadas a cabo por W. Hurt, Van der Hammen y Correal en 1976 y 1977, se realizó un análisis más profundo sobre el material lítico hallado de acuerdo a su tipología y cronología. Estas investigaciones arrojan una cronología que arranca en 12500 A.P., período de intenso frío durante el cual las comunidades formaban campamentos estacionales en dichos abrigos. De acuerdo con estas investigaciones se sabe que hasta 7250 A. P. los grupos de cazadores-recolectores habitaron y aprovecharon este territorio. Otra importante fecha del pre-cerámico corresponde a 11740 ± 110 años A.P., en el sitio Tibitó, en el municipio de Tocancipá donde se encontraron restos asociados a grandes animales herbívoros como el mastodonte y el caballo americano, y otros animales medianos como el venado. Entre las evidencias se pueden caracterizar artefactos elaborados en hueso y líticos.

Los hallazgos arqueológicos efectuados en el municipio de Soacha en los predios de la hacienda Tequendama, permitieron reconstruir una secuencia cultural precerámica

 PAVIMENTACIÓN COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
--	---	-------------------------

continúa que se sitúa entre 11000 y 5000 años A. P. Las evidencias arqueológicas indican que durante este largo período los abrigos rocosos de Tequendama y sus inmediatos alrededores fueron habitados por bandas de cazadores-recolectores.

Un sitio vecino de gran importancia para la comprensión del poblamiento temprano, es el investigado por Correal y Pinto en 1983, en el municipio de Zipacón. Este hallazgo se hizo en un abrigo rocoso, donde se encontró un complejo arqueológico con cerámica, lítico y material paleontológico. Las evidencias de batata y aguacate sugieren prácticas “preagrícolas” y refuerzan las teorías de desplazamiento entre pisos térmicos cálidos y templados a la fría Sabana de la Cordillera Oriental. Los artefactos líticos se relacionan con los hallados en los abrigos rocosos de El Abra y el material empleado para la elaboración de dichos artefactos es el chert cuyos desechos de talla se encuentran en gran densidad. Los huesos de la fauna encontrada en Zipacón, muestran la domesticación de algunos mamíferos, que hacían parte de su dieta; también hay algunos crustáceos y caracoles. Los hallazgos en este abrigo rocoso, muestran que fue habitado de forma temporal por un grupo pequeño de personas. La importancia de este lugar, radica en la posibilidad de que fuera una estación temporal para grupos con técnicas preagrícolas y que las bandas de cazadores-recolectores pudieron mezclarse y/o adoptar estas técnicas para tener un mejor uso de los recursos que les brindaba su entorno.

Otras fechas importantes que se encuentran relacionadas a la Sabana de Bogotá y en general al altiplano cundiboyacense, se encuentran en Sueva, donde se obtuvo una fecha de 10900 A. P. asociada a un enterramiento de un joven con ajuar funerario, restos de animales y líticos; también se hallaron fragmentos líticos y otros artefactos relacionados a grupos muiscas. En el municipio de Tausa, abrigos rocosos de Payará, con fechas entre los 8000 y 6000 A.P datados a partir de elementos tales como huesos calcinados, una industria lítica del tipo abriense y otros elementos rudimentarios como choppers y chopping tools; también fueron hallados huesos de mamíferos y aves. Estos grupos se dedicaban a la cacería, recolección y a una agricultura incipiente de los recursos disponibles en un ambiente de páramo. En el municipio de Nemocón se han realizado varias investigaciones, una de ellas la de Correal (1979) en la que se hallaron artefactos líticos, instrumentos de hueso y una fauna variada con una fecha de 7640 A.P. Por otro lado, se encuentran los estudios realizados por Groot (1991) en los que pudo evidenciar diversos lugares ocupados por grupos de cazadores-recolectores ubicados en el valle del río Checua. Gracias a estas investigaciones se ha podido construir una secuencia cultural que va desde 8500 hasta 3.000 A.P.; entre los hallazgos hay un suelo apisonado, huellas de poste, entierros humanos, restos óseos de fauna, líticos y herramientas de hueso. Un taller lítico fue hallado en Zipaquirá datado en 5360 A.P.

Otros sectores de la Sabana de Bogotá también han reportado sitios pre-cerámicos. Ardila (1980; 1981; 1984) excavó en Chía lo que parecen tres diferentes ocupaciones de grupos humanos dedicados a la caza y recolección, ya que se hallaron artefactos líticos

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

relacionados con dichas actividades. También se hallaron entierros con ajuares funerarios, compuestos por material lítico y restos de animales. La cronología de dichas ocupaciones se encuentra entre 7500 A.P., 5000 A.P. y 3000 A.P. La segunda ocupación parece haberse hecho a cielo abierto, combinada con el uso de los abrigos rocoso como viviendas.

El sitio de Aguazuque, en el que se pueden diferenciar sucesivas ocupaciones desde 5025 A. P. hasta 2725 A.P., dan testimonio de la tendencia hacia el sedentarismo y los comienzos de la horticultura. El sitio a cielo abierto era un campamento de cazadores, recolectores y pescadores, que al parecer lo usaban también para el depósito de desechos y como cementerio. Dentro del complejo arqueológico se hallaron huesos de pequeños animales y de mamíferos, fogones, carbón, pesas de pesca, suelos de vivienda, así como entierros; también fueron hallados artefactos líticos e instrumentos de hueso. Entre los huesos hallados fueron intencionalmente decorados. El hallazgo esta cronológicamente ubicado entre 3400 y 3100 años A.P. En los estratos superiores se hallaron fragmentos de cerámica vidriada y porcelana, ambas modernas; sin embargo, debido a la baja densidad, contaminación agrícola y ubicación estratigráfica es difícil poder reconstruir su contexto y asociaciones. En Aguazuque se registró alta densidad de restos óseos correspondientes en su mayoría a mamíferos, reptiles y aves, algunos de los cuales hicieron parte de la dieta de los grupos que habitaron el sitio, y otros que fueron parte de ritos mágico-religiosos.

Cabe resaltar que, en el municipio de Mosquera, Hacienda Vistahermosa, fue investigado un sitio precerámico de similares características al de Aguazuque. Allí se pudo evidenciar un piso de vivienda compuesto de piedras sin orden aparente, junto a huellas de poste. También fueron hallados artefactos líticos, así como otras herramientas en hueso, fogones y enterramientos. El sitio fue datado entre 3410 años A.P. a 3135 años A.P.

En el trabajo que en 1987 llevó a cabo Botiva en Soacha se encontró un complejo de viviendas y tumbas. La labor arqueológica recuperó información de siete estructuras habitacionales y ciento treinta tumbas, que hacen parte del contexto de vivienda. Los pozos de las tumbas son de forma rectangular y se van estrechando hacia el fondo; el cadáver se encuentra en “posición extendida dorsal, lateral o ventral”. Algunas fechas obtenidas durante el hallazgo de tumbas de la “antigua Soacha” fueron 1035 ± 115 d. C. y $1230 + 110$ d. C. Las viviendas eran, al parecer, del tipo de los bohíos con su entrada orientada al noreste, y marcada por dos postes. Las casas estaban situadas cerca una de la otra y se encontró que en muchos casos se construyó una sobre otra anterior, dando a entender que dicho lugar fue usado por un periodo prolongado.

El sitio arqueológico Las Delicias, investigado por la antropóloga Enciso, contiene una de las ocupaciones más tempranas del suroccidente de Bogotá. Localizado sobre una terraza aluvial del río Tunjuelito, Las Delicias ha sido fechado gracias a dos muestras de

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

carbón obtenidas de las 19 excavaciones llevadas a cabo en la zona. Los resultados son: 770±70 d. C. y 940 + 60 d. C. En el transcurso de la investigación se pudieron detectar restos de zonas de vivienda, huellas de plantas de bohíos, fragmentos cerámicos, restos óseos humanos y animales y artefactos líticos. La dieta estuvo marcada por productos agrícolas como el maíz, así otros, producto de la cacería como peces, venados, roedores. Fueron hallados a su vez instrumentos musicales elaborados en moluscos. Se hallaron objetos asociados a la agricultura, así como instrumentos líticos compuestos por hachas, metates, manos de moler, cuchillos, raspadores, pulidores, también objetos en cerámica, volantes de huso, agujas, alfileres y otros objetos en hueso.

Broadbent prospectó la Laguna de la Herrera en 1971, entre los cerros de Madrid y las serranías limítrofes de la Sabana, en la parte más baja del gran valle que formaba el corazón del territorio del Zipa; el lago pando de La Herrera puede considerarse como uno de los últimos reductos de la laguna pleistocénica que llenaba la Sabana hace unos 10.000 años. La evidencia hallada en ese sitio permite asegurar que allí hubo agrupaciones humanas por lo menos del tamaño de una aldea. Resulta importante señalar que estas poblaciones no habitaron el territorio en las mismas épocas, se pueden representar una secuencia de poblaciones en distintos lugares, probablemente con unos dos o tres de los sitios ocupados simultáneamente en cualquier momento dado. La distribución de los distintos tipos de cerámica también sugiere diferencias cronológicas entre algunos de estos sitios, se puede observar gran variabilidad en la distribución de los tipos cerámicos. Esta disparidad de tipos cerámicos, refleja no solo los cambios en la manufactura de cerámica al interior de una comunidad con el paso del tiempo, también puede indicar que la zona posiblemente no solo estuvo habitada por un grupo indígena con su propio estilo y tipo cerámico sino también por otra comunidad que en su propio tiempo y espacio dio origen a una cerámica específica.

Los habitantes de la Laguna de la Herrera escogieron diferentes sitios como lugares de vivienda, generalmente a un nivel de varios metros por encima del piso del valle o en terrazas naturales al pie de los cerros; esto tenía como propósito generar una vista amplia de la laguna y la Sabana, asegurar un control del lugar. La altura también les permitía vigilar los cultivos, mejorar el acceso a la caza de animales como los venados y evitar las posibles inundaciones. El más importante resultado de esta investigación es la definición de nuevos tipos cerámicos que posteriormente se asignan a un periodo de ocupación anterior al Muisca.

En la vereda Panamá del municipio de Soacha, Silva Celis reporta las actividades y hallazgos arqueológicos realizados en un antiguo poblado Muisca. En un estrato superficial se registraron 23 tumbas en mal estado. A partir de los 30 cm., de profundidad describen tres estratos más: en el Estrato A se registraron 20 tumbas asociadas a plantas de habitación, Estrato B se registraron 17 tumbas, algunas de ellas incluidas dentro de las

 PAVIMENTACIÓN COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
--	---	-------------------------

plantas de habitación y en el Estrato C se registraron 29 tumbas, asociadas a plantas de habitación.

Reichel-Dolmatoff llevó a cabo una de sus primeras investigaciones en este mismo lugar. Allí logró recuperar los restos óseos de tres niños y tres adultos, los cuales estaban pintados completamente de rojo, del mismo modo, se recuperaron cerámica, restos óseos de animales y restos de carbón. Por la alteración del sitio, que había sido utilizado para la agricultura, no se pudo establecer si era un sitio de vivienda; no se hallaron, por ejemplo, huellas de poste. Otro tipo de hallazgos funerarios se reportaron gracias a las exploraciones arqueológicas realizadas en el Municipio de Sibaté, Cundinamarca, hacia 1949 por Rafael Reyes, que dieron como resultado el hallazgo de un cementerio indígena con una extensión de 600 m², donde se encontraron 107 tumbas. También se evidenciaron estructuras de habitación, con huellas de poste de madera, cerámica con decoración “lisa y pulimentada”, pintada e incisa y con pastillaje. Otros materiales líticos incluían hachas, soleras, metates, cabezas de propulsor, raspadores, pulidores, óxidos de hierro para la pintura. En hueso se encontraron agujas, puntas de flecha, punzones, raspadores y otros. También se hallaron algunas piezas en metal y carbón.

En 1974 Montoya se interesa por la relación estilística de las pictografías halladas en Soacha, Cundinamarca con la cerámica y orfebrería Muisca. En su monografía de grado tomó la clasificación de la orfebrería prehispánica de Colombia usada por el Museo del Oro, específicamente de las formas y estilos muisca, y analizó algunos diseños de la cerámica muisca.

Existen otros trabajos relacionados con asentamientos prehispánicos en el sur de la Sabana de Bogotá fueron llevados a cabo por los antropólogos Cifuentes y Moreno, en el barrio Candelaria la Nueva, dentro del marco de un proyecto de arqueología de rescate. Se logró excavar una zona ubicada en una terraza coluvial en proceso de erosión, permitiendo así rescatar cincuenta enterramientos y localizar dieciocho nichos en tan solo uno de los cinco sectores de vivienda. También se halló material cerámico y lítico, cuentas de collar y trozos de carbón vegetal. Para este sitio se obtuvieron dos fechas de carbono 14 de material óseo humano, GX-18839-G 1250 ± 110 d. C. y GX-18840-G 1175 ± 110 d. C. Estos hallazgos contribuyeron al mejor conocimiento de los rituales funerarios y su importancia dentro del pensamiento y organización social muisca.

Estas evidencias indican una convivencia cercana entre sociedades pre-muisca y muisca. En la época de la conquista se conoce que la Sabana era ocupada por los muisca, que preferían “los altiplanos fríos de la Cordillera Oriental y algunas zonas de las vertientes templadas”, extendiéndose hasta las zonas bajas del Río Magdalena, pero se vieron obligados a desplazarse y cambiar al piso térmico frío de la Cordillera Oriental, por sus constantes luchas con los grupos caribes. La sociedad muisca aprovechó su medio de tal forma que le permitía tener variedad de productos alimenticios que necesitaban

 PAVIMENTACIÓN COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
--	---	-------------------------

determinadas condiciones ambientales en diferentes pisos térmicos. La versatilidad de esta sociedad en el manejo de la agricultura en tierra fría y templada, permite entender que, aunque habitaban preferiblemente en las partes altas de la cordillera, tenían a su disposición, en cualquier época del año, cultivos temporales que requerían de lugares templados para su siembra. Las zonas altas para la sociedad Muisca eran también un sitio estratégico para la observación y el control del territorio. Estos lugares también tenían un significado simbólico por ser consideradas zonas receptoras de sol y viento y hábitat de algunas especies simbólicamente importantes como el oso y el venado.

En 1996 Orrantía reporta el hallazgo de restos humanos de dos individuos a campo abierto en el municipio de Soacha. A 2 km de Aguazuque (Correal, 1990) se encuentra el sitio Potreroalto, donde se han logrado fechas de 5910 ± 70 AP y 6830 ± 110 AP., arrojando datos de gran valor en cuanto al período precerámico y la habitación paralela de abrigos rocosos y espacios a cielo abierto. Se hallaron líticos de diferentes clases y restos óseos de la fauna de la región, asociados a los enterramientos.

Rodeada por la quebrada Aguadulce al occidente, la Quebrada La Requilina al sur y la quebrada Fucha al occidente, La Hacienda El Carmen alberga una alta densidad de materiales arqueológicos como cerámica, líticos, hueso, entierros individuales y colectivos así como basureros, señales de un probable sitio de vivienda y de concentración ritual: El hallazgo de huellas de poste y pisos o plantas de habitación, así como el hallazgo de entierros bajo las viviendas o en sus proximidades, no solo habla de una alta concentración de población sino que amplía la idea sugerida por Becerra de que el sitio de Usme, hace parte de un complejo sistema de costumbres y manifestaciones rituales, que tuvieron lugar en dos periodos distintos; el de las poblaciones muisca que conocieron a los españoles, y antes de ellos los habitantes del periodo Herrera.

En el año 2008 (Arango, Ome, del Cairo y García) se realiza el monitoreo arqueológico para la construcción de vivienda de interés social en la conocida Hacienda Terreros en el municipio de Soacha. Allí se reportaron hallazgos de abundantes entierros que fueron saqueados por habitantes de la región. De este monitoreo se concluyó que las ocupaciones se dieron desde épocas prehispánicas hasta el siglo XX, presentando una ocupación mayormente hacia el Siglo XIX, esta información se deduce a partir de materiales hallados tales como cerámica, fragmentos de vidrio, loza colonial y republicana. De acuerdo a la intensidad del material recuperado se sabe que hubo una intensa ocupación, igualmente, hacia el S. XVII; fuentes históricas hace referencia que el encomendero de Soacha Capitán Francisco de Colmenares tenía su hacienda en la que se conoce como Hacienda Terreros. Asociado al lugar también se halló cerámica perteneciente a los periodos Muisca Temprano y Tardío.

Para el mismo año, Bonilla, realiza el rescate y monitoreo para otras manzanas en territorio de la misma Hacienda Terreros. Se reporta una pérdida de importante evidencia

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

arqueológica como lo fueron tumbas. Del estudio se concluye que se hallaron tumbas ovaladas, con ajuares funerarios, compuestos por múcuras copas pintadas, vasijas globulares con asas sencillas y dobles, cuentas de concha, de hueso y roca, así como volantes de huso, agujas y punzones elaborados en hueso, similares a las excavadas por Enciso para el sitio Las Delicias (1991), por Botiva en Portoalegre (1987) y la Hacienda Panamá (1943). Se hallaron restos óseos asociados a sitios de vivienda.

En el año 2011 surgió un nuevo estudio de rescate, tras aparecer un sitio arqueológico donde se construiría la urbanización Alamedas de Tibanica, en el barrio San Mateo del municipio de Soacha. Para éste caso el sitio arqueológico no fue saqueado de manera sistemática como los casos descritos anteriormente, en total se hallaron alrededor de 596 enterramientos humanos, algunos de pozos simples y otros de pozos compuestos. El ajuar en los enterramientos fue variado, se registraron varias piezas metálicas en oro, cobre y tumbaga. Las evidencias arqueológicas indican que, pese a que se hallaron gran cantidad de tumbas, éste no era un espacio ritual, ya que fue posible hallar varias viviendas en los alrededores, en algunos casos fue posible conocer que las tumbas se hallaban al interior de las viviendas, tal y como se había registrado en Las Delicias y en Portalegre, Soacha. El sitio arqueológico de Tibanica presentó una cronología absoluta que lo ubica justo en la transición del llamado Muisca Temprano al Muisca Tardío.

En Tibanica fueron hallados restos de niños y adultos, que mostraban operaciones craneales que datan de aproximadamente 800 años. Además, en este mismo lugar, fue hallado un bohío reconocido por las huellas de poste en forma de anillo. La ubicación de los enterramientos estaba dispuesta de tal forma que se podía reconocer una zonificación en el cementerio, algunos entierros estaban dispuestos dentro del área de vivienda; algunos ajuares funerarios eran más complejos que otros, lo que se interpreta como evidencia de una jerarquización social específica.

En el 2013, Boada realiza un reconocimiento arqueológico en los municipios de Funza, Mosquera y Fontibón, con el fin de analizar dinámicas demográficas de una sociedad Muisca de la sabana. Para esto se compararon patrones de distribución de la población y el cambio cultural habido entre los inicios del periodo Herrera temprano hasta finales del periodo Muisca, con el fin de detectar patrones de organización social que lo llevara a tener el status de cacicazgo regional. A partir de este estudio se propone una cronología relativa, definida por la investigadora como Herrera Temprano (400 a.C. al 200 d. C.), luego se encuentra el periodo Herrera tardío (200 d. C. al 1000 d. C.) y por último se encuentra el periodo Muisca (1000 d. C. al 1600 d. C.). La investigadora identifica a Bogotá como constituida por 12 parcialidades, a Fontibón contaba con 10 parcialidades y Tunja con 6 parcialidades. Una de las conclusiones del estudio muestra que pueblos de españoles no se fundaron sobre los principales cercados de los caciques muisca para ello se refiere a un mapa del año 1614, donde aparece un pueblo llamado Bogotá trazado por los españoles mediante la cuadrícula española con la plaza central, establecido para

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

realizar una reubicación de grupos muisca. En el estudio también se identificó dos áreas aledañas a los humedales; una de ellas la denomina “granjas dispersas”, de aproximadamente 0,75 ha, lejanas de grandes concentraciones, por lo que se podría trataría de las unidades sociales de menor tamaño conocidas para dicho grupo, o también se le conoce como unidades domésticas individuales. Por otro lado, se encuentran pequeñas unidades domésticas, de aproximadamente 11,8ha, donde se calcula podrían habitar entre 59 y 118 personas.

En la hacienda “El Cacique”, se halló lo que supone el asentamiento más grande conocido para el periodo Herrera Temprano. En el periodo Herrera Tardío dicho grupo habría crecido; se señala que a pesar de esto hubo concentraciones de población más grandes en la parte central del lugar. También se identificaron grandes núcleos separados por un humedal, de 200m de ancho, éste núcleo representaría un grupo local asentado al norte del humedal que actualmente se encuentra en la hacienda “El Hato”; algo similar ocurre con otro grupo al sur de la hacienda La Ramada. La ocupación total de dicho asentamiento tiene de área un aproximado de 343,6 ha. De acuerdo a los datos proporcionados se cree que la comunidad estuvo entre 1718 a 3436 personas. Para el periodo Muisca, incrementa notablemente las ocupaciones rodeando los 420,7 ha, con un aproximado de 4205 personas. El núcleo poblacional más grande creció hacia el occidente, hacia el territorio del municipio de Funza.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Lo que en la actualidad se conoce como la localidad de Bosa surgió en un lugar propicio para las labores de agricultura, de ganadería y de caza, el cual fue habitado por un asentamiento indígena muisca. Bosa, estaba comandado por Techovita, cacique principal y fue escenario permanente de encuentros de guerra y paz entre este asentamiento indígena “y otras comunidades de regiones cercanas como los panches, ubicados en las hoy regiones de Sumapaz y Tequendama” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004: 9). Estos grupos hostiles a los muisca junto a aquellos con los que colaboraban configuraron los límites del territorio muisca ya que:

Este pueblo fue el primero en entrar en contacto con los españoles antes de que iniciaran la conquista de lo que habría de ser el Nuevo Reina de Granada. Específicamente se dio el contacto cuando en 1538 acampó allí Gonzalo Jiménez de Quesada junto con 168 soldados. Esto provocaría que el pueblo de Bosa tuviera gran relevancia y que permaneciera en la memoria nacional como lugar de interés histórico, porque allí tuvo lugar el encuentro de tres grandes conquistadores puesto que en 1539: “los conquistadores españoles Gonzalo Jiménez de Quesada, Nicolás de Federmann y Sebastián de Benalcázar llegaron a Bosa [...] su objetivo fundamental era firmar un tratado de paz con las tribus indígenas que ocupaban ese territorio” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004: 9).

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

A medida que avanzaban los procesos de conquista y la población española se acomodaba cada vez más, fue necesario pensar en una forma de asentamiento y organización diferente a las rancherías de los indios. Esta necesidad originó que: *“El 20 de noviembre de 1559, el oidor Tomas López dictó la instrucción de que se ha de guardar en el juntar y poblar de los indios naturales de los términos de esta ciudad de Santafé como su majestad lo manda para su mejor policía y conversión”* (Pulido, 2011: 19).

Dicha instrucción del 20 de noviembre de 1559 fue una de las primeras que se dictaminó en el Nuevo Reino de Granada sobre el ordenamiento del territorio y la constitución de pueblos de indios, el cual decretó la división de la provincia de Santafé en partidos o en corregimientos de indios tomando como referente: *“Las anteriores divisiones del área muisca del Zipa. Para el siglo XVII, se convirtieron en partidos de la provincia de Santafé Zipaquirá, Guatavita, Ubaté, Bogotá, Ubaque, Pasca y Bosa. En el siglo XVIII se unió a Bosa el resguardo de Usaquén con su pueblo de indios y vecinos”* (Pulido, 2011: 19).

Otro aspecto de la historia colonial de la localidad de Bosa es el que se refiere a los procesos de organización y constitución de pueblos de indios. En estos procesos, un elemento fundamental fue la construcción de templos para la catequización y adoctrinamiento en la fe católica, tal como el Templo Doctrinero de San Bernardino de Bosa, una capilla doctrinera levantada en 1618, que al igual que otras de su clase, es una manifestación arquitectónica religiosa de carácter sencillo que se dio en los siglos XVI y XVII, en zonas donde había una gran cantidad de población de este tipo. Los Templos doctrineros, como el de San Bernardino de Bosa tuvieron gran importancia en la época colonial ya que al constituirse en el símbolo del poder y de la influencia de la iglesia en los pueblos de indios, que a su vez representaron un sistema de ordenamiento espacial urbano alternativo a las ciudades y villas que fueron fundadas durante la colonia. De la misma manera, los pueblos de indios fueron fundados aprovechando la existencia de encomiendas o congregaciones de indígenas entregadas a los encomenderos para la explotación de la tierra.

La historia del Templo doctrinero de San Bernardino comenzó, según la investigación del historiador Pulido, como un lugar propicio para la enseñanza cristiana y el adoctrinamiento de las poblaciones indígenas. Eso hizo que hacia 1540 se iniciara la construcción *“de una capilla provisional la cual fue dedicada a la Virgen de los Dolores que fue dirigida por los padres Franciscanos desde el Convento de San Francisco”* (Pulido, 2011: 24). Gracias a esta capilla provisional, Bosa obtuvo el título de Curato o lugar de adoctrinamiento para los indígenas, quedando así inscrito en la lista de Curatos de la provincia de Santafé. Al respecto de lo que fue el Curato de Bosa, un testimonio, del siglo XVIII del cronista Basilio Vicente de Oviedo, da a conocer una breve descripción de lo que fue el curato, a partir de un extracto tomado en la tesis de grado *“El crecimiento Urbano de la Localidad de Bosa”*, el caso del cementerio municipal 2000-2006 de la universidad Javeriana:

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

“El curato del pueblo de Bosa, al sur de Santafé, de donde distará tres horas de buen camino llano, fue la doctrina de la religión de San Francisco. Su temperamento frio, pero en proporción sano y deleitoso; allí se iba a recrear el excelentísimo señor virrey José Solís Foch de Cardona, Duque de Montellano y hacia cacería de patos. Produce frutos de tierra fría y tiene buena dehesa para criar ganados. Tendrá 100 indios y otros tantos o más vecinos blancos; tiene buena iglesia y bien ornamentada, rentará a su párroco 800 pesos anuales y es de los apetecidos por su cercano” (Pulido, 2011: 24).

Finalmente, hacia 1618 se inició el levantamiento del templo donde intervinieron el carpintero Francisco Velázquez y el albañil Domingo Moreno y en 1640 este templo doctrinero fue dado al culto. Este templo, también conocido como la Iglesia de San Bernardino de Bosa dio origen a la formación del pueblo por medio de *“una plaza con un complejo político administrativo y comercial que posteriormente constituyó el centro administrativo del municipio de Bosa. Alrededor de haciendas y minifundios de la Sabana dedicados a actividades agro-pecuarias”* (Acevedo, 1983: 2-3).

Posteriormente con la llegada de la Independencia y el fin del yugo español, la situación se tornó ambigua para los indios y su organización en resguardos, protegidos por la Corona española, puesto que las nuevas formas de organización política que entraron en vigencia con la Independencia y que buscaban acabar con los restos de la estructura social, política y territorial heredados de la Colonia conllevaron a la eliminación del: *“orden jerárquico urbano basado en el principio de privilegio de ciudades, villas, parroquias y pueblos de indios por lo que la Ley de 25 de junio de 1824, que dispuso la división del país en departamentos, provincias y cantones, abolió el sistema jerárquico de privilegios y promocionó automáticamente a muchas poblaciones al rango de municipio”* (Pulido, 2011: 26)

Este nuevo ordenamiento territorial eventualmente afectó a las poblaciones de indios, dado que a mediados del siglo XIX el Gobierno Nacional decretó en 1851: “Varias disposiciones en las que se ordenaba dividir y repartir los Resguardos indígenas, dentro de los que estaban los de la Sabana de Bogotá. Esto significó para los Muisca de Cota, Chía, Suba y Bosa, a finales del siglo pasado, la pérdida generalizada de sus tierras” (Pulido, 2011: 27).

Lo anterior, como lo explica el historiador Pulido, contribuyó a la progresiva disolución del resguardo indígena en Bosa desde 1851, cuando la Cámara Provincial de Cundinamarca *“decretó la libre enajenación de las tierras que habían sido otorgadas a los indígenas”* (Pulido, 2011: 27), pasando por un proceso entre 1856 y 1858 en el cual se llevó acabo la disolución del resguardo y que los territorios antes ocupados por indios se trasformaran en posesiones individuales en manos algunos indígenas que compraron sus propias tierras y de hacendados latifundistas que formaron sus latifundios con la compra o intercambio de predios con los indígenas.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

Esta nueva repartición del terreno más con fines agrícolas, comerciales y pre-capitalistas dio origen a las Haciendas, trasformando lo que en antaño fueron grandes extensiones pertenecientes al cacique capitán Techotiva, se convirtieron en grandes haciendas y en zonas urbanizadas de la ciudad, entre estas se encuentra Bosa: “Las formas de propiedad dominantes durante la segunda mitad del siglo XIX y gran parte del siglo XX fueron las haciendas sobre las grandes explanadas de las veredas Osorio, San Bernardino, Bosatama y Paso ancho. El suelo rural (casi inmediato al casco) fue cultivado con cereales y pastos para el ganado vacuno. El área para este uso estaba delimitada por la franja de los ríos Tunjuelito, Bogotá y la Autopista Sur” (Pulido, 2011: 29).

Entrando en la historia de Bosa durante el siglo XX, es necesario destacar el proceso del aumento en la población que sufrió durante este período y cuáles fueron las razones que propiciaron este aumento en la población. Dicho aumento empezó entre finales de la década del cuarenta asociado a un fenómeno fundamental de la historia colombiana, la muerte del líder Jorge Eliecer Gaitán y el periodo de la violencia que tuvo lugar después de su muerte, el cual provocó un movimiento de inmigración campesina de grandes proporciones a los centros urbanos. En dicho movimiento migratorio los territorios de municipios cercanos a las capitales, como es el caso de Bosa, se convirtieron en nuevos lugares de habitación para esas familias desplazadas por la violencia.

Mientras que la década de los cincuentas, fue muy importante para Bosa ya que esta se integró en el proceso de expansión de Bogotá en cuanto a su base industrial. Los años sesenta representarían para Bosa una época de acelerado crecimiento, como repercusión de las dinámicas demográficas que se presentaron en la capital en esa década. Hasta mediados del siglo XX Bosa era un municipio compuesto por cinco barrios y habitado por no más de 20.000 personas dedicadas, en gran parte, a la agricultura de subsistencia, pero fue alrededor de 1950 que comenzó la trasformación de Bosa tanto en el aumento de su población como en la aparición de distintos usos del suelo ya que se inició la urbanización de estas tierras con los primeros asentamientos industriales, seguidos por una expansión de área residencial lo que estableció una trasformación en los usos del suelo, haciendo que disminuyera el uso de la tierra para actividades agropecuarias a uso urbano-industrial y residencial.

La década del sesenta trajo consigo nuevos cambios para la ciudad y para la localidad de Bosa. Porque a partir de 1960 la ciudad empezó a concentrar la mayor parte de la actividad productiva industrial, sufrió un acelerado desarrollo urbano y un elevado crecimiento de la población, pasando a ser el centro industrial más importante del país y concentrando las principales funciones de administración, gestión y servicios. Todos estos factores produjeron un aumento en la demanda de fuerza de trabajo, lo que atrajo una alta proporción de migrantes a Bogotá, *“elevando el tamaño de su población que paso de 648.324 en 1951 a 2’718.546 habitantes de 1973”* (Acevedo, 1983: 9). El proceso de

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

modernización, tecnificación e industrialización que sufría la capital en la década del sesenta afectó el desarrollo de Bosa, donde se manifestó *“un proceso similar, con un acelerado crecimiento poblacional que paso de 16.918 personas en 1951 a 2.877.000 habitantes en 1973”*. (Acevedo, 1983: 9).

El aumento en la población de Bosa por su parte generó una expansión del área residencial que como ya se ha señalado hasta antes de 1960, era un municipio dedicado casi exclusivamente a la actividad agropecuaria, pero bien entrado el siglo XX, especialmente entre las décadas del sesenta y setenta “se aprecia una baja ostensible en la extensión de las tierras dedicadas a los cultivos refiriéndose a Bosa. *“Este descenso coincide con el surgimiento de barrios, el cual se intensifica a partir de 1965, trasformando el suelo de la Sabana de uso agropecuario en tierras de uso habitacional”* (Acevedo, 1983: 22). Esto produjo una expansión del área residencial ocasionando que el casco urbano de Bosa se extendiera por el sur hasta el límite del distrito con Soacha y por el Norte, hasta encontrarse con los barrios de Bogotá, además del aumento y la aparición de nuevos barrios ya que en 1965 había cuatro barrios y en 1983 había 28. En 1962 4 barrios 2 en su primera etapa de formación: *“el San Pablo I, iniciado en 1948 y la Estación en 1955. El proceso se intensificó a partir de 1965 con la formación de 17 barrios”* (Acevedo, 1983: 23).

Bosa es la localidad número siete de la ciudad de Bogotá D.C gracias al Decreto 3640 expedido durante el gobierno del general Gustavo Rojas Pinilla, por medio del cual fue anexada al Distrito Especial de Bogotá. Por otra parte mediante el Acuerdo 26 de 1972 se consolida la localidad número 7 de la ciudad y más tarde gracias al acuerdo 14 del 7 de septiembre de 1983, se reajustaron sus límites y también se redujo su extensión y por último el acuerdo 8 de 1993 volvió a redefinir los límites de la localidad. En cuanto a su situación espacial en la ciudad, esta localidad se encuentra en la parte sur-occidental de Bogotá bajo la jurisdicción de la Alcaldía Menor de Bosa. En cuanto a su localización y los demás municipios y localidades con las que comparte límites: “Limita por el norte con el municipio de Mosquera; al sur con la localidad de Ciudad Bolívar y el municipio de Soacha; al oriente con la localidad de Kennedy y al occidente con los municipios de Mosquera y Soacha. Por su posición geográfica, la localidad es considerada como una localidad periférica de conexión con los municipios del suroccidente de la ciudad” (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007: 17).

El desarrollo de esta localidad que en el 2004 contaba con una extensión total de 2.391, 6 hectáreas (ha) de las que 1.929,2 ha se consideran suelo en expansión y en año 2007 representó el 2,8% del área total de la ciudad. En cuanto al uso otorgados y distribuidos del suelo en la localidad de Bosa, los datos proporcionados por el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá en el 2007: “...el uso del suelo urbano de Bosa se divide en seis áreas de actividad¹⁰: residencial (42,4%), área urbana integral (33,7%), dotacional

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	---	-------------------------

(11,9%), suelo protegido (9,6%), industrial (2%) y de comercio y servicios (0,5%)” (Cámara de comercio de Bogotá, 2007: 18)

Otros factores sobre el desarrollo y la forma en la que está estructurada la localidad de Bosa, son los referentes a los datos sobre la infraestructura vial y sobre la cantidad de habitantes con las que cuenta la localidad. Sobre la malla vial con la que cuenta Bosa, en 2007 según el informe de la cámara de Comercio, representa el 7% de la malla vial de la ciudad, que representaba 1.016 kilómetros carril de vía, por lo que ocupaba para ese año el quinto puesto entre las localidades de Bogotá. En cuanto al número de habitantes de la localidad según el informe de la Cámara de Comercio, destacaba que la localidad de Bosa tiene 525.000 habitantes (7,7% del total de la ciudad).

Estos antecedentes ponen de manifiesto la gran importancia que tiene la localidad de Bosa en el marco de las dinámicas culturales de la Sabana de Bogotá y la necesidad apremiante de monitorear toda intervención de su subsuelo, más aún cuando como en este caso se trataba de excavaciones extensas que tocaban áreas tan vitales como los bordes del río Tunjuelito y la zona de San Bernardino. Era, en efecto, probable que en esta zona se ubicaran vestigios arqueológicos de los periodos prehispánico, colonial o republicano que era preciso registrar y salvaguardar.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

3. DESARROLLO Y CONTEXTO DEL PROYECTO

En la actualidad la Avenida Ciudad de Cali, una de las troncales más importantes del occidente de la ciudad de Bogotá, termina abruptamente en la intersección con la Avenida Bosa. Desde allí el tráfico que se dirige al sur hacia Soacha y otras localidades, debe desviarse para buscar la Autopista Sur generando embotellamientos. El IDU programó la extensión de la Avenida Cali sobre un tramo de 2.3 kilómetros hasta la intersección con la Avenida San Bernardino, siguiendo una dirección general noroccidente – suroriente. La vía atraviesa los barrios Progreso, La Paz, Palestina, El Paraíso, Islandia y San Bernardino con un nuevo puente sobre el río Tunjuelito.

Desde el punto de vista arqueológico la obra, ubicada al nor-occidente del casco histórico de Bosa, en un terreno plano constituido en parte por las vegas del río Tunjuelito, ofrecía cierto interés puesto que existía la posibilidad de encontrar allí obras agrícolas como camellones y acequias similares a las que se han localizado en las vegas del río Bogotá e incluso asentamientos y complejos funerarios como los hallados en la vecina Soacha. Desde el principio era evidente que la mayor parte del área fue inundable y que debió ser ocupada por humedales conectados con el eje fluvial del Tunjuelito. Lo que inicialmente no sabíamos era que gran parte de los terrenos en los que se programó la construcción de la Avenida Cali habían sido objeto de procesos de relleno sanitario acumulando desechos mezclados con tierra que alcanzan en algunos lugares profundidades de más de 2.50 metros. Estos rellenos, además de servir para la disposición de basuras y

escombros de obra, se debieron hacer para elevar el nivel del suelo en previsión de las inundaciones estacionales del Tunjuelito. Hay, en efecto, relación entre los rellenos de los suelos planos, a lado y lado del río, con la construcción de los jarillones (diques) que bordean el cauce. Las tierras, elevadas merced a estos procesos de relleno, se usaron posteriormente para la construcción de viviendas y para usos agrícolas que aún hoy subsisten. Por la información recopilada y los tipos de materiales encontrados en las basuras se presume que los rellenos se hicieron entre las décadas de 1950 al 2000. Esta circunstancia obliteró a una considerable profundidad los estratos de interés cultural y arrasó con los vestigios (si los hubo) de obras de adecuación agrícola como camellones y acequias. En estas circunstancias la excavación de pozos de sondeo por debajo de los 2.50 metros de la superficie era en extremo complicada y no presentaba metodológicamente ningún sentido ya que solo una excavación en área amplia habría podido dar cuenta del tipo más probable de vestigios. Las características de la estratigrafía, registrada cuidadosamente en muchos de los perfiles de obra (ver aparatados siguientes) y la extrema escasez de hallazgos son consistentes con la historia de los suelos del área y la intervención antrópica masiva.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4. MÉTODOS Y TECNICAS

En el monitoreo arqueológico se ha implementado el programa de arqueología preventiva (PAP) sobre el proyecto de construcción de la Avenida Ciudad de Cali; en esta medida el PAP, siguiendo la propuesta del Plan de Manejo Arqueológico (PMA) se ha concentrado en dos focos principales:

- Garantizar el seguimiento permanente en las actividades que implican remoción del subsuelo, en las que incluyen descripción de la composición del suelo y en caso de hallazgos positivos realizar el debido proceso para el rescate, conservación y preservación de materiales arqueológicos.

- Ejecución del programa de arqueología pública, el cual consta de charlas informativas al personal de obra y con la comunidad; estas capacitaciones incluyen temas como la labor de la arqueología, la importancia del patrimonio cultural, la promulgación de leyes que velan por el bienestar del mismo y los procedimientos que se deben llevar a cabo para la conservación y preservación de los bienes culturales.

Es importante anotar aquí que, con la autorización del ICANH, se excluyeron del monitoreo arqueológico las áreas señaladas en el mapa adjunto como Polígono D, ya que este proyecto de monitoreo concluyó en diciembre 29 de 2016, fecha en la cual las obras de construcción aún continuaban. El monitoreo arqueológico de las siguientes etapas de construcción de la Avenida será objeto de otra Autorización de Intervención Arqueológica.

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

5. TRIMESTRE ENERO – FEBRERO - MARZO

5.1. Resultados de campo

El resultado del monitoreo y seguimiento permanente de las actividades de obra que implicaron remoción del subsuelo arrojó los siguientes resultados que se presentan de acuerdo a actividades de extracción de la base de predios anteriormente demolidos, excavación para el cajeo de vías, instalación de redes, espacio público y pilotajes para puentes.

5.1.1. Extracción de base de predios demolidos

Esta actividad se efectuó en las bases de concreto de los predios anteriormente demolidos por el IDU, ubicados en el segmento 2, sobre la carrera 82. Las excavaciones fueron superficiales, en la medida en que solo se alcanzó una profundidad de 20 cms. Durante esta fase no se encontró ningún tipo de material arqueológico. La composición del suelo presenta recebo con inclusión de rocas medianas a pequeñas, predominó la presencia de residuos no biodegradables como plástico, vidrios, hierro, textiles, entre otros (Fotos 1, 2 y 3).

Foto 1 – Base de una casa ya demolida



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 2 – Inicio de excavación para extracción de base



Foto 3 – Excavación, exposición de la capa de recebo, presencia de varillas de hierro

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

5.1.2. Excavación para cajeo de vía

La construcción de la vía requiere actividades de descapote y excavación para realizar un proceso de compactación de suelo. Por lo tanto, las excavaciones a lo largo de la vía presentaron diferentes profundidades de acuerdo al nivel del suelo. En esta medida en el segmento 3, cerca de la avenida San Bernardino entre el K0+090 y K0+270 costado derecho se realizaron excavaciones superficiales. En las áreas altas se excavó entre 65 - 70 cms y en las áreas bajas entre 30 y 35 cms (Foto 4). El suelo presentaba raíces medias a delgadas, material de relleno (recebo con inclusión de rocas medianas a pequeñas) y escombros de obra como baldosa, ladrillo y material no degradable como plástico, textil y vidrio. La textura de la tierra es arenosa con una coloración 10 YR 5/6 Yellowish. No se encontró ningún tipo de artefacto arqueológico.



Foto 4 – Proceso de excavación en K0+090 – K0+270, perfil expuesto 65 cms.

Excavación de vía, calzadas izquierda/derecha, entre el K0+280 y K0+400. En el costado derecho se alcanzó una profundidad que varió entre 1,40 y 1,50 ms, en los primeros 40 cms se presentó material de relleno, seguido de 20 cms en los que se observó un horizonte definido de recebo y 80 cms de suelo franco arcilloso con una coloración 7,5 YR 4/6 Brown (Foto 5). En el carril izquierdo se alcanzó una profundidad de 90 cms, en los primeros 40 cms el suelo está compuesto de material de relleno (actividad antrópica contemporánea y recebo), en los siguientes 50 cms se encuentra un suelo de textura franco-arcilloso con una coloración 7,5 YR 4/6 Brown (Foto 6).



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.**

Código: R18010-3



Foto 5 – Excavación para cajeo de la vía, perfil.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 6. Excavación para cajeo de vía, calzada izquierda K0+280 y K0+400

Excavación de vía, calzada derecha entre el K0+620 y K0+780. Se alcanzó una profundidad en promedio de 70 cms, del K0+620 a K0+630 la excavación tiene un ancho de 11,50 ms, del K0+630 en adelante tiene un ancho de 6 ms debido a que está

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

pendiente la expansión del cerramiento. El suelo estaba compuesto de material de relleno con evidencias de actividad antrópica contemporánea y recebo con inclusión de rocas medianas a pequeñas, en el K0+700 quedo expuesta una tapa de alcantarillado, como se observa en la foto 7.



Foto 7. Excavación para cajeo de vía K0+620 y K0+780, tapa de alcantarillado expuesta



Foto 8. Excavación carril derecho para cajeo de vía K0+620 y K0+780

Seguimiento y monitoreo de excavaciones de vía entre las abscisas K0+620 y K0+780. En el carril izquierdo la excavación tuvo un ancho de 10,20 ms y alcanzo una profundidad de

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

entre 1,45 y 1,20 ms, en los primeros 60 cms se observa un horizonte de material de relleno, en los siguientes 20 cms se presentó material de recebo (coloración amarilla con inclusión de rocas medianas a pequeñas), en los siguientes 65 cms se presenta un horizonte con una coloración 7,5 YR 4/6 Brown, con una estructura de bloques sub-angulares y textura arcillosa (Foto 9, Foto 10, Foto 11, Foto 12).



Foto 9. Excavación carril izquierdo para cajeo de vía K0+620 y K0+780



Foto 10. Perfil expuesto, excavación de calzada carril izquierdo, K0+620-K0+780

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 11. Excavación de vías K620-K780. Resultado negativo.



Foto 12. Perfil de excavación K0+620-K0+780

Seguimiento y monitoreo de excavaciones para el trazado de la vía entre el K0+796 y K0+860 sobre la calzada izquierda, sobre un ancho de 10,80 ms, alcanzando una profundidad de entre 1,45 y 1,35 ms (Foto 13). En la revisión de perfiles se observa entre 80 y 110 cms de material de relleno, con actividad antrópica de material contemporáneo (Restos de asfalto, ladrillos, plástico, textil, tubos de red, vidrio). Seguido de este horizonte hay un cambio de suelo con una textura arcillosa y coloración 7,5YR 4/6 Brown, en el K0+800 quedó expuesta la estructura del ducto instalado en un proyecto anterior (Foto 14).

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 13. Excavación de vías K0+796-K0+860. Resultado negativo



Foto 14. Excavación, estructura de ducto expuesta.

Monitoreo de excavación de vías en calzada derecha, K0+796 y K0+860. Se alcanzó una profundidad que varía entre 70 y 90 cms (Foto 16). La composición del suelo es material de relleno y recebo con inclusión de rocas medianas a pequeñas, no se encontró ningún tipo de material arqueológico.



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 15. Excavación para cajeo de vía K0+865 carril derecho, presencia de redes de alcantarillado y gasoducto



Foto 16. Excavación para cajeo de vía K0+796 y K0+860

Excavación de vías en K0+865 en la calzada izquierda y derecha, se alcanzó una profundidad de 1,60 ms; en esta área se encontraron estructuras de alcantarillado y gasoducto (Foto 15, 17 y 18), el suelo está compuesto de material de recebo, con inclusión de rocas medias a pequeñas.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 17. Excavación para cajeo de vía K0+865 carril izquierdo, presencia de redes de alcantarillado y gasoducto

Monitoreo de excavación de vía en K0+900 hasta el K1+030, en la calzada derecha, se alcanzó una profundidad en promedio de 1,50 ms, con un ancho de 10,20 ms; se encuentra una mezcla de suelos compuestos de material de relleno con desechos de actividad antrópica, recebo y material arcilloso (Fotos 18 y 19). No se halló ningún tipo de artefacto arqueológico.



Foto 18. Excavación cajeo de vía K0+900 hasta el K1+030



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 19. Mezcla de suelos, excavación cajeo de vía, carril derecho K0+900 hasta el K1+030

Excavación de vía calzada izquierda entre el K1+000 y K1+065; se alcanzó una profundidad que varía entre 1,40 y 1,50 ms (Foto 20). En esta área anteriormente se realizó demolición de casas, por lo tanto se encuentran residuos de escombros. Los primeros 70 cms corresponden a material de recebo y en los siguientes 70 cms se encontró un material arcilloso con coloración 7.5 YR 3/1 Brownish Black (Foto 21).



Foto 20. Excavación cajeo de vía, carril izquierdo K1+000 – K1+065

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 21. Perfil de excavación K1+000 –K1+065. Resultado negativo

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Monitoreo de excavación de vía en K1+080 en la calzada izquierda; se alcanzó una profundidad en promedio de 1,30 ms, con un ancho de 10,20 ms. Se observan suelos con escombros de obra, mezcla de suelos compuestos de material de relleno con desechos de actividad antrópica, recebo y material arcilloso, no se halló ningún tipo de cultura material.



Foto 22. Perfil de excavación en K1+080

Monitoreo arqueológico de excavación de la calzada derecha entre el K1+080 y K1+150; se alcanzó una profundidad en promedio de 1,40 ms, se observó mezcla de suelo,

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

material de relleno (recebo) y escombros, textura franco-arcillosa, presenta una coloración 7.5 YR 4/6 Brown. No se encontró ningún tipo de material arqueológico.



Foto 23. Perfil de suelo carril izquierdo K1+080.



Foto 24. Excavación carril derecho K1+080 – K1+150

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Monitoreo arqueológico de excavación de las calzadas izquierda y derecha en el K1+380 y K1+450 y descapote del área del separador (Foto 25). En la calzada derecha hubo mayor remoción de suelos, debido a una elevación del terreno por actividad antrópica (desechos de obra), por lo tanto se alcanzó una profundidad de 2,70 ms; se observó mezcla de suelo, material de relleno (recebo) y material arcilloso, en los últimos 25 cms quedó expuesto el suelo natural con bloques subangulares y textura franco-arcillosa. Presenta una coloración 5 YR 3/3 Reddish. No se encontró ningún material arqueológico.



Foto 25. Descapote de separador y excavación para cajeo de vía en el K1+380 y K1+450

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

5.1.3. Excavación para instalación de tuberías:

Se llevaron a cabo excavaciones para la instalación de redes de tuberías en dos sectores del segmento 3 del proyecto, en la calle 75 sur y en la calle 73D sur. El diseño de ambas excavaciones se hizo en forma de L.

Excavación de redes calle 75 sur: El primer tramo comprende una longitud de 55 ms, con un ancho de 80 cms, alcanzando una profundidad entre 1,50 y 1,80 ms. El suelo hasta los primeros 60 cms estaba compuesto de material de relleno, con desechos de obra y material no degradable como plástico y ropa, entre otros. El suelo presenta una textura arenosa con una coloración café. De los 60 a los 180 cms se observó un horizonte con una coloración 7,5 YR 4/6 Brown, con una textura franco arcillosa (Foto 26). El segundo tramo de excavaciones para inserción de tuberías tuvo una longitud de 15 ms, con un ancho de 80 cms y alcanzo una profundidad entre 1,50 y 2 ms (Foto 27). Las características del suelo son iguales a los de la primera excavación. No se encontró ningún tipo de material arqueológico.



Foto 26. Excavación red de tuberías Calle 72 sur

Excavación de redes calle 73D sur - El primer tramo parte del costado derecho de un pozo de aguas lluvias ya construido, la excavación comprende una longitud de 17,50 ms, con un ancho de 80 cms, alcanzando una profundidad que varía entre 3 y 2,50 ms (Foto 28). El suelo durante los primeros 60 cms estaba compuesto de material de relleno, con desechos de obra y material no biodegradable; presenta una textura arenosa con una coloración café.



Foto 27. Perfil expuesto, y extensión de excavación red de tuberías. Calle 72 sur

De los 60 cms hacia abajo se observó un horizonte con una coloración 7,5 YR 4/6 Brown, con una textura arcillosa (Foto 29). La excavación para un pozo de la red tubo unas dimensiones de 2,40 ms² y una profundidad de 2,50 ms, la textura del suelo es arcillosa con una coloración 7.5 YR 5/8 Brown. No se encontró material arqueológico (Foto 30).



Foto 28. Perfil de excavación para redes de tubería Calle 73d sur



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 29. Excavación para red de tuberías segmento 3 (calle 73d sur)



Foto 30. Excavación para pozo de red de tuberías Calle 73d sur

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se llevó a cabo excavación de redes para la instalación de tubería, en el pozo 7p, en el K0+835 del carril derecho hasta el K0+850 (sumidero) del carril izquierdo (Foto 31). Se alcanzó una profundidad de 3 ms. Los primeros 70 cms son material de relleno, compuesto de recebo, inclusión de rocas medianas a pequeñas, hay presencia de actividad antrópica contemporánea, textura arenosa con una coloración 2,5YR 7/8 Yellow. El siguiente horizonte se prolonga hasta los 3 ms, presenta una textura arcillosa, con bloques sub-angulares y una coloración 7,5YR 4/6 Brown; no se encontró ningún tipo de material arqueológico.



Foto 31. Excavación instalación de tubería K0+835.

Monitoreo y seguimiento de las excavaciones para la instalación de red de tuberías, en el pozo 6P y sumidero 44, en el K0+896. Se alcanzó una profundidad de 2,25 ms, con un ancho de 80 cms, se encuentra un horizonte de 80 cms de material de relleno (recebo), inclusión de rocas medianas y pequeñas, a esta profundidad se encontraron tuberías de gas y de agua, y una caja de inspección. El suelo presenta una textura arenosa con una coloración 2,5YR 7/8 Yellow. El siguiente horizonte se prolonga hasta los 2,25 ms, presenta una textura arcillosa, con bloques sub-angulares y una coloración 7,5YR 4/6 Brown.



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 32. Excavación para red de tuberías, K0+896. Resultado negativo

Monitoreo y seguimiento de las excavaciones para la instalación de red de tuberías, en el pozo P868 y sumidero 545, en el K1+050. Se alcanzó una profundidad de 1,70 ms, con un ancho de 80 cms y una longitud de 12 ms. Se encontró mezcla de suelos, material de relleno (escombros de obra y recebo). El horizonte se prolonga hasta 1,70 ms, presenta una textura arcillosa, con bloques sub-angulares y una coloración 7,5YR 4/6 Brown.



Foto 33. Excavación red de tuberías K1+050. Resultado negativo

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

La excavación para instalación de redes se realizó en el K1+085 del pozo 866,865; alcanzó una profundidad de 1,70 ms con un ancho de 80 cms. Los primeros 70 cms estaban compuestos de material de relleno (desechos de obra y escombros). En los siguientes 35 cms se observó un horizonte con coloración 10YR 3/1 Brownish Black y textura arcillo-arenosa, no se encontró ningún tipo de material arqueológico.



Foto 34. Excavación para instalación de redes K1+085, costado izquierdo.

5.1.4. Excavación para instalación de redes

Se realizó seguimiento de las excavaciones para descapote de suelo del espacio designado para espacio público, en costado derecho del K1+900 hasta K0+030. El suelo extraído está compuesto de material de relleno, no se encontró ningún artefacto (Foto 35).

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 35. Excavación de espacio público K1+900.

Excavaciones para descapote de suelo del espacio designado para tránsito peatonal, en costado izquierdo del K0+090 y K0+270 cerca de la Avenida San Bernardino. El suelo está compuesto de material de relleno en el que se observa actividad antrópica contemporánea e inclusión de rocas medias a pequeñas (Foto 36).



Foto 36. Descapote para espacio público K0+090 y K0+270 costado derecho

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

5.1.5. Explanación y nivelación de suelo para pilotaje

Monitoreo y seguimiento de descapote y excavación para pilotaje, cerca al río Tunjuelito, en el K1+594,34 (Planta P. derecho). El objetivo es la explanación del sector, por lo que se encuentran cortes de suelo de 3 ms en la parte superior. El suelo presenta una estructura sub-angular, con una textura limo-arenosa con una coloración 10YR 5/6 Yellowish. Se observó un cambio de coloración de suelo a los 2,70 ms, 7,5YR 4/6 Brown.



Foto 37. Descapote y excavación para pilotaje



Foto 38. Excavación para pilotaje y perfil de suelo. Resultado negativo



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 39. Excavación para pilotaje y perfil de suelo. Resultado negativo

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 40. Zona cerca al río Tunjuelito después de la excavación

Una vez realizada la explanación y nivelación del suelo se llevan a cabo excavaciones para la inserción de pilotes que brinden soporte y estabilidad a la estructura, esta actividad se hace con maquinaria (piloteadora) para hacer los pilotes pre excavados que alcanzan una profundidad promedio de 20 ms, durante este proceso a medida en que se

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

hace la extracción del material, se insertan polímeros líquidos para generar firmeza en las paredes de la excavación y evitar que se derrumben, debido al procedimiento efectuado no es posible acceder a la revisión del terreno natural.



Foto 41. Excavación e inyección de polímero



Foto 42. Proceso de deposición del material extraído

5.2. Actividades complementarias

Como actividad complementaria se ha ejecutado el programa de arqueología pública brindando acompañamiento al área social en el “Programa manejo de impacto en el sector comercial” y en la reunión con el Comité Crea, integrado por entidades locales y miembros de la comunidad de Bosa. En la intervención se hizo énfasis sobre que es la

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

arqueología, la importancia del patrimonio arqueológico, promulgación de las leyes orientadas a proteger los bienes culturales producto de las actividades de los grupos humanos en el pasado (Ley General de la Cultura 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 marzo de 2009) además de la divulgación de las actividades realizadas en el monitoreo arqueológico desarrollado durante la ejecución del proyecto. Además, se han realizado capacitaciones al personal.



Foto 43. Charla informativa en Comité Crea



Foto 44. Capacitación al personal de Obra

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

6. TRIMESTRE ABRIL – MAYO - JUNIO

6.1. Resultados de campo

La información expuesta a continuación es resultado del monitoreo y seguimiento permanente de las actividades de obra que implicaron remoción del subsuelo; en esta medida los resultados se presentan de acuerdo a actividades de excavación para el cajeo de la vía, instalación de redes, espacio público y para la construcción del puente sobre el río Tunjuelito:

6.1.1. Excavación para cajeo de vía

Las actividades de excavación para el trazado de la vía se enfocaron en la complementación de las áreas faltantes por excavar del segmento 3 (desde el K0+000 al K1+170). El comportamiento del suelo no es muy variable, prevalece la mezcla de suelos (Foto 44), con presencia de material contemporáneo en el que se aprecian escombros de obra, textil, plástico y vidrio.



Foto 45. Excavación de vía en el K0+000. Inicio del proyecto, avenida San Bernardino

En el K0+080 se alcanzó una profundidad de 1,20 ms, en ambos costados se observa un horizonte de 80 cms compuesto de material de relleno (desechos de obra y actividad antrópica contemporánea) y 40 cms de un suelo con una estructura sub-angular, textura franco arcillosa y coloración 7.5 YR 4/6 (Brown) (Fotos 45 y 46).

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 46. Perfiles de excavación en el K0+080. No se encontró ningún artefacto arqueológico



Foto 47. Proceso de excavación de vías en el K0+080

La excavación en el carril derecho entre el K0+410 y K0+500 alcanzó una profundidad en promedio de 1,50 ms. Se encontró un horizonte de 80 cms compuesto de material de relleno (desechos de obra y actividad antrópica contemporánea), seguido de suelo franco arcilloso con una estructura sub-angular y coloración pardo oscura (Fotos 46, 47 y 48).



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.**

Código: R18010-3



Foto 48. Perfil del suelo K0+380, calzada derecha



Foto 49. Excavación de vías entre el K0+410 y K0+500

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 50. Exposición en perfil de excavación tubería sin uso en el K0+430

Seguimiento y monitoreo de finalización de excavaciones de vía en el carril izquierdo hasta el K0+580. Las profundidades variaron entre 1,70 y 1,20 ms. Durante toda la excavación prevalece mezcla de suelos. Sin embargo, en algunos sectores se encuentra un horizonte de 80 cms de material de relleno, con presencia de actividad antrópica contemporánea, seguido de un horizonte delimitado de 10 cms de recebo, quedando luego expuesto un suelo franco arcilloso con una estructura sub-angular y coloración 7.5 YR 4/6 (Brown) (Fotos 50 a 55).



Foto 51. Exposición de tubería sin uso en el K0+480 en pared izquierda de costado derecho



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 52. Perfil de suelo en pared derecha del carril derecho K0+500

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 53. Perfil del suelo en K0+590

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 54. Perfil del suelo en K0+410. Presencia de tubería. Resultado negativo



Foto 55. Perfil de excavación en el K0+520 carril izquierdo, costado izquierdo.



Foto 56. Perfil de excavación

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Durante el primer trimestre se realizaron excavaciones de vía entre el K0+650 y K0+740 - K0+770 y K0+860. Sin embargo, se realizó una ampliación de la excavación dejando el ancho total de la vía de 10,20ms. Durante el seguimiento y monitoreo de la excavación se observó un suelo mezclado, compuesto de material de relleno y de recebo. Se alcanzó una profundidad en promedio de 1,20 ms; a esta profundidad se detectó en algunos sectores la presencia de la parte superior del ducto de agua construido en el 2007.



Foto 57. Comportamiento del suelo entre el K0+650 y K0+740



Foto 58. Proceso de excavación entre el K0+650 y K0+740



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 59. Excavación para cajeo de vías entre el K0+770 y K0+860

Durante el seguimiento y monitoreo en excavaciones por ampliación de cerramiento entre el K1+080 y K1+170 del carril derecho se observó la exposición de la superficie superior del ducto recolector de aguas, a una profundidad de 1,30 ms, la presencia de esta estructura da a entender que anteriormente hubo remoción de suelos en esta área, lo que implica una baja probabilidad de encontrar hallazgos de carácter arqueológico. Se evidenció mezcla de suelos, lo que equivale a material de recebo y residuos de obra (Foto 16). En el carril izquierdo se realizaron excavaciones del K1+150 a K1+170 y el suelo presenta las mismas características del carril derecho.



Foto 60. Excavación de vía entre el K1+080 y K1+170

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

6.1.2. Excavación para instalación de redes

Se realizó monitoreo de excavaciones para la instalación de filtros longitudinales a la vía en el carril izquierdo en la abscisa K0+720 y K0+780. La excavación alcanzo un ancho de 60 cms y una profundidad en promedio de 1,20 ms. La composición del suelo es material de recebo, desechos de obra y material contemporáneo (Textil, vidrio, plástico).



Foto 61. Excavación para filtros longitudinales



Foto 62. Excavación para instalación de redes K0+470

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Excavación para instalación de redes en los pozos 418 y 704 en el K0+470, entre el separador y carril derecho (Foto 61), se alcanzó una profundidad entre 2 y 2,70 ms. En los últimos 90 cms hay un suelo arcilloso con coloración 7,5 YR 4/6 (Brown), no se encontró ningún tipo de material arqueológico.

Monitoreo y seguimiento de excavación para la instalación de filtros longitudinales a la vía en el K0+680. Durante el seguimiento se observó un suelo mezclado, compuesto de material de relleno y de recebo. Se alcanzó una profundidad en promedio de 1,0 ms (Foto 62).



Foto 63. Excavación de filtro longitudinal en el K0+680

Seguimiento y monitoreo de excavaciones para caja de alcantarilla en el K0+740 en carril izquierdo; se alcanzó una profundidad de 1,40 ms. No se observan cambios en el horizonte del suelo, predomina una textura franco arcilloso, con una coloración 7.5YR 4/6 (Brown). La composición del suelo es material de relleno (Foto 63).

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 64. Excavación para caja de alcantarilla en el K0+740

Monitoreo y seguimiento de excavación para la instalación de filtros longitudinales a la vía entre el K0+740 al K0+770. Durante el seguimiento se observó un suelo mezclado, compuesto de material de relleno y de recebo. Se alcanzó una profundidad en promedio de 1,40 ms (Foto 64).



Foto 65. Excavación de filtros longitudinales en el K0 +740 al K0+770. No se encontró material arqueológico.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

6.1.3. Excavaciones en espacio público

Seguimiento y monitoreo arqueológico de excavaciones para espacio público en el costado derecho del K0+280. El comportamiento del suelo es constante, prevalece un horizonte de 50 cms de material de relleno, seguido de una capa de recebo y continúa con un suelo franco arcilloso de coloración 7.5 YR 4/6 (Brown) (Foto 65). A la profundidad de 70 cms en el K0+340 se encontró una red de tuberías de aguas negras que no está en uso actualmente (Foto 66).



Foto 66. Perfil de suelo excavación de espacio público. Resultado negativo



Foto 67. Presencia de tubería sin uso. Profundidad 70 cms

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se realizó seguimiento de las excavaciones para descapote de suelo del área designada para espacio público, en costado derecho del K0+450 hasta K0+520. El suelo extraído está compuesto de material de recebo y un suelo de textura franco arcilloso con una coloración 7.5 YR 4/6 (Brown), no se encontró ningún artefacto (Foto 24 a Foto 26).



Foto 68. Proceso de excavación y perfil de excavación entre el K0+450 y K0+520



Foto 69. Perfil de excavación, profundidad 1 m. Presencia de recebo y material arcilloso

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

6.1.4. Excavaciones para el puente sobre el río Tunjuelito

Se llevó a cabo seguimiento y monitoreo arqueológico de las excavaciones realizadas en el área donde están ubicados los pilotes anclados previamente instalados. Entre el K1+550 y K1+610 del costado izquierdo, la excavación abarcó un área total de 1,345.707 m². La profundidad que se alcanzó está en un promedio de 2,70 ms. No se observan cambios en el horizonte del suelo, predomina una textura franco arcilloso, con una coloración 7.5YR 4/6 (Brown). A la profundidad alcanzada se observa una incidencia del nivel freático. No se encontró ningún tipo de material arqueológico.



Foto 70. Área excavada cerca al río Tunjuelito



PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI,
DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN
BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.

Código: R18010-3



Foto 71. Proceso de excavación entre el K1+550 y K1+610

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 72. Perfil de la excavación cerca al río Tunjuelito. Profundidad 2,70 ms

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

6.2. Hallazgo

A partir de recolección superficial en una zona de escombros localizada cerca de la avenida San Bernardino, se encontró una vasija hecha con torno, con pasta de estructura compacta y cocción en atmosfera oxidante; presenta borde evertido con incisiones en forma de malla. Se considera un objeto de factura reciente.



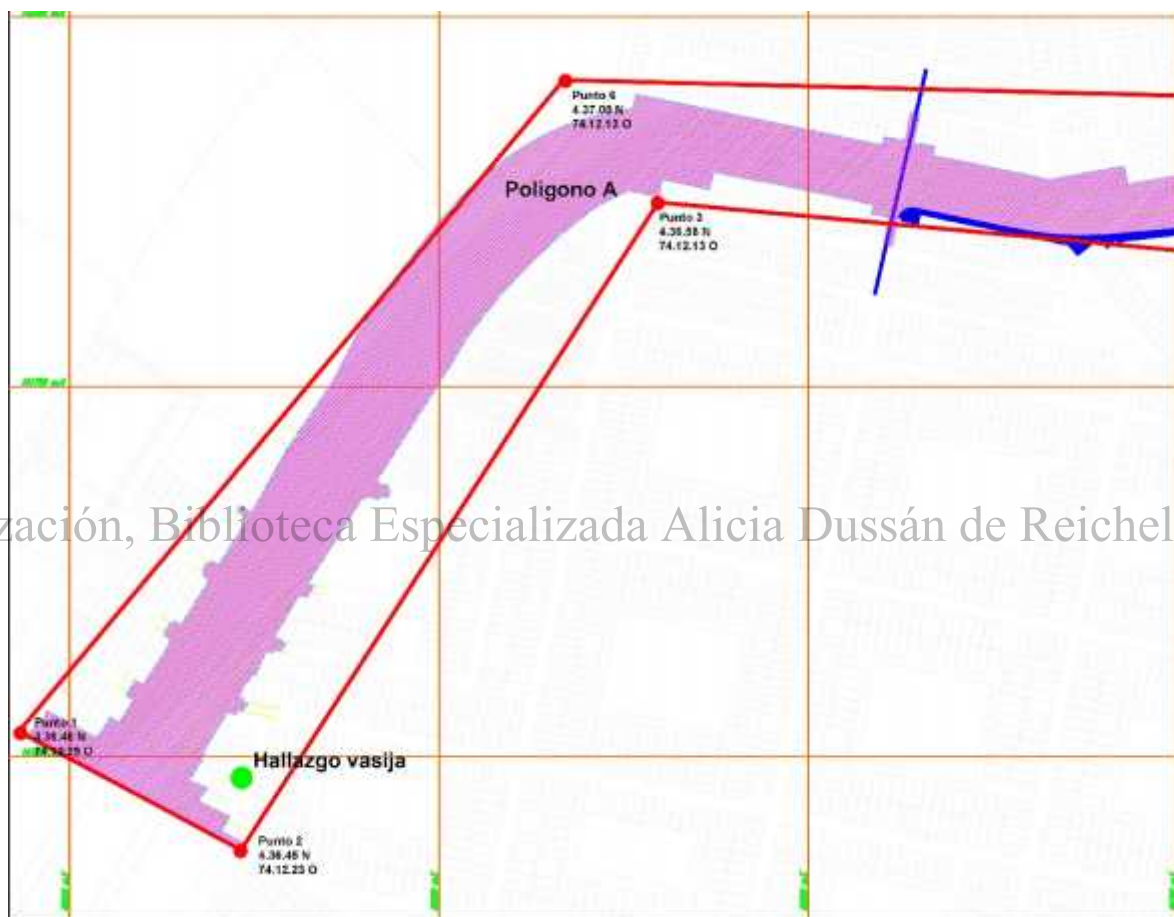
Foto 73. Vista superior, Vista lateral



Foto 74. Foto detalle, técnica decorativa incisiones

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

El contexto de hallazgo de esta vasija (acumulación de escombros) es indicativo de un alto grado de perturbación. Es claro que no tenemos el contexto original del objeto, por lo que se consideró inútil un registro minucioso de su ubicación espacial; no obstante, se dejó indicado claramente el lugar de hallazgo, como se observa en el siguiente mapa.



Mapa 3 – Ubicación de la vasija descrita en páginas anteriores, fotos 73 y 74.

6.3. Actividades complementarias

Como parte de las actividades complementarias se ha ejecutado el programa de arqueología pública realizando capacitaciones y charlas informativas con el personal de obra no calificado del proyecto. En la capacitación se hizo énfasis en que es la arqueología, la importancia del patrimonio arqueológico, promulgación de las leyes orientadas a proteger los bienes culturales, producto de las actividades de los grupos

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

humanos en el pasado (Ley General de la Cultura 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009). También se hizo la divulgación de las actividades realizadas en el monitoreo arqueológico desarrollado durante el proyecto.



Foto 75. Capacitación al personal de obra

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7. TRIMESTRE JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE

7.1. Resultados de campo

La información recogida en campo es resultado del monitoreo y seguimiento permanente de las actividades de obra que implicaron remoción del subsuelo; en esta medida los resultados se presentan de acuerdo a actividades de excavación para el cajeo de la vía, instalación de redes, excavaciones en espacio público y la construcción del puente sobre el río Tunjuelito.

7.1.1. Excavación para cajeo de vía

Son las excavaciones que tienen por objetivo la preparación de la vía, es decir todo lo referente a la pavimentación, como es: excavación, geo malla, sub-base, base y carpeta asfáltica, etc. Excavación de vías en el K0+400 al k0+490 calzada de aceleración y desaceleración; en el seguimiento y monitoreo arqueológico se observó que no hay cambios en el horizonte del suelo, predomina material de relleno y sub- base, con una profundidad promedio de 130 cms.



Foto 76. Excavación K0 +400 AL k0+490, calzada de servicio abscisa izquierda.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7.1.2. Excavación para instalación de redes.

En este aspecto las excavaciones, que tienen como fin la preparación de la vía, deben en algunos casos rehacerse para la preparación, adecuación y/o modernización de redes: acueducto, alcantarillado, telefonía y gas entre otras. Se hizo apique en búsqueda de tubería en el K1+170 abscisa izquierda, a una profundidad de 3 metros en promedio, la composición del suelo es arcillosa y contiene materia de relleno.



Foto 77. Proceso de excavación K1+170

Excavación de vías en el K0+007 calzada de servicio; en el seguimiento y monitoreo arqueológico se observó que hay dos horizontes definidos, el primero de material sub-base de 0 a 55 cms y el segundo suelo sin alteración por debajo de 55 cms; en dicho horizonte predomina la textura arcillosa de coloración 7.5 Y/R 7/1, con una profundidad promedio de 2.30 ms.



Foto 78. Excavación K0 +007, calzada de servicio abscisa derecha

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación intersección calle 73D sur K0+007 al K0+012 intersección; a una profundidad promedio de 280 cms se evidenciaron dos horizontes definidos, el primero de material de relleno y residuos antrópicos de 0 a 110 cms y el segundo de suelo sin alteración por debajo de 110 centímetros; la composición de suelo es franco arcillosa con coloración 7.5YR 4/6 (Brown).



Foto 79. Proceso de excavación cale 73d sur k0+007.

Proceso de excavación en la intersección de la calle 73D sur en el K0+790 abscisa derecha e izquierda, de 160 cms con dos horizontes definidos, el de menor profundidad con 60 cms de material de relleno y el segundo con basuras y residuos antrópicos de 50 cms, intercalado con material arenoso y arcilla.



Foto 80. Proceso de excavación, K0+790

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se realizó la excavación en el K0+730 abscisa derecha, a una profundidad que osciló entre 120 y 190 cms; se encontraron varios horizontes, el más profundo de 60 cms de color 7.5 YR 6/5, y uno de arena y residuos antrópicos de 15 a 30 cms en promedio.



Foto 81. Proceso de excavación, K0+730 abscisa derecha

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se realizó el proceso de excavación en el K0+ 448 retorno, la profundidad promedio es de 120 cm, la composición de la tierra es granular, arcillosa de coloración Brown 4.5 YR



Foto 82. Proceso de excavación, K0+448

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación intersección calle 73D sur k0+020 a una profundidad promedio de 300 cms, se evidenciaron dos horizontes definidos, el primero de material de relleno y residuos antrópicos de 0 a 110 cms y el segundo de suelo sin alteración >110 centímetros; la composición de suelo es franco arcillosa con coloración 7.5YR 4/6 (Brown).



Foto 83. Proceso de excavación, cale 73D sur, K0+020.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

Excavación en el K0+010 abscisa derecha; se observó que hay dos horizontes definidos, el primero de material sub-base de 0 a 45 cms y el segundo de 45 a 95 cms, es una capa de suelo de coloración 7.5 Y/R 4/1, la tercera capa de suelo sin alteración por debajo de 95 cms; en dicho horizonte predomina la contextura arcillosa de coloración 7.5 Y/R 7/1, con una profundidad promedio de 230 cms.



Foto 84. Proceso de excavación, espacio público K0+010 abscisa derecha.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7.1.3. Excavaciones para espacio público.

En estos espacios las excavaciones son especialmente diseñadas para la adecuación del espacio público: andenes, ciclo rutas, materas, etc. Se realizó la excavación de espacio público en la abscisa derecha en K0+440.



Foto 85. Proceso de excavación, K0+440 abscisa derecha

Excavación de vías en el K0+620 al K0+690, abscisa izquierda, durante el seguimiento y monitoreo arqueológico se observó que en la zona publica hay material de relleno y escombros a 50 cms.



Foto 86. Excavación K0+620, espacio público, abscisa izquierda.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Excavación de vías en el K0+80 calzada de servicio; durante el seguimiento y monitoreo arqueológico se observó que no hay cambios en el horizonte del suelo, predomina material de relleno sub-base, con una profundidad promedio de 60 cms.



Foto 87. Excavación en K0 +080, calzada de servicio abscisa derecha.

Se realizó excavación en la continuación de la calzada de servicio hasta el K0+100, alcanzando una profundidad promedio de 110 cms, se encontraron dos horizontes bien definidos, el primero a menor profundidad, de 0 a 35 cms con recebo, y la segunda capa de 35 a 110 cms con basuras y residuos antrópicos mezclados con material de relleno.



Foto 88. Proceso de excavación, K0+100 abscisa izquierda

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7.1.4. Excavaciones para el puente sobre el río Tunjuelito:

Son las excavaciones que están dedicadas solo a la preparación y/o adecuación para la construcción de los estribos y rampas de acceso del puente sobre el río Tunjuelito. Se inició el proceso de excavación el K1+600, abscisa derecha a una profundidad de 200 centímetros y se llegó al nivel freático, la composición de la tierra es franco arcillosa, con una coloración 7.5YR 4/6 (Brown).



Foto 89. Inicio Proceso de excavación, K1+600 abscisa derecha

Excavación de vías en el K1+560; durante el seguimiento y monitoreo arqueológico se observó que no hay cambios en el horizonte del suelo, predomina una textura franco arcillosa, con una coloración 7.5YR 4/6 (Brown). A la profundidad alcanzada de 230 cms promedio se observa incidencia del nivel freático.



Foto 90. Excavación K1 +560 puente abscisa derecha

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación K1+605 abscisa derecha; a una profundidad de 230 centímetros, llegando al nivel freático, la composición de la tierra es franco arcillosa con coloración 7.5YR 3/4 (Brown).



Foto 91. Excavación K1+605 abscisa derecha

Proceso de excavación para conformación de pilotaje k1+700 calzada izquierda; a una profundidad promedio de 60 cms, el suelo contiene material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 92. Proceso de excavación abscisa K1+700 calzada izquierda.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7.2. Hallazgo

En la excavación del espacio público, en el K0+110, coordenadas 4°36'38.9" N, 74°12'10.0" O (4.610801666666667-74.20280333333334), abscisa izquierda, en una de las materas y a la profundidad de 120 cms se encontró un artefacto metálico de 53 x 10 centímetros en estado avanzado de corrosión; estaba en el límite del perfil entre el relleno de 0 a 110 cms y el suelo natural sin alteración por debajo de 110 cms, lo que lleva a pensar que pudo depositarse en la época en que no había sido destinado el suelo para la construcción de vivienda. Se constató que el artefacto es una bayoneta para fusil militar marca Gras de fabricación francesa, modelo 1880. Este tipo de arma de un solo tiro con cartucho metálico, se fabricó en Francia desde 1874 hasta 1886; en ese periodo se produjeron más de 400,000 armas buena parte de las cuales se vendió en el exterior. Colombia adquirió un buen número de ellos para su Ejército. Durante la Guerra de los Mil Días era una de las armas preferidas de los dos bandos; al terminar la confrontación muchos de los fusiles en el bando liberal permanecieron ocultos en poder de excombatientes; hasta la década de 1960 aún era usual que se produjeran hallazgos y decomisos de fusiles Gras. La bayoneta, con una longitud de 53 a 65 cms (según el modelo) tiene un perfil triangular característico, mango de metal y madera, guarda inferior curvada hacia adelante y un botón que asegura la bayoneta al riel frontal del cañón. El ejemplar hallado está fuertemente corroído, pero conserva su núcleo metálico a todo lo largo del mango, la hoja y las guardas, por lo fue posible realizar el proceso de conservación (ver capítulo 7).



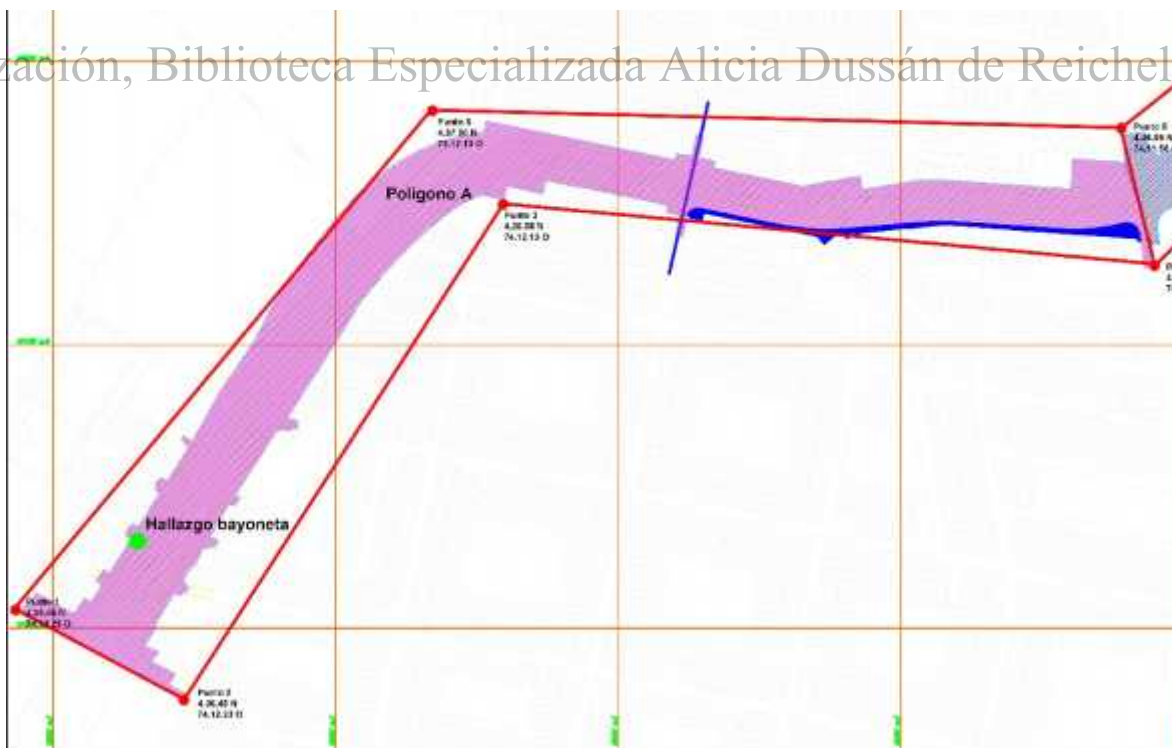
Foto 93. Bayoneta encontrada en la excavación.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 94. Sitio del hallazgo, K0+060 abscisa izquierda

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Mapa 4 – Ubicación del hallazgo de la bayoneta

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

7.3. Actividades complementarias

Se realizó una actividad con los ayudantes de obra pertenecientes a la firma SEIN que realiza obras en la adecuación del espacio público y construcción de andenes; en dicha charla informativa se dio a conocer la importancia del patrimonio arqueológico en contextos de obra, y se explicó como los objetos encontrados ayudan a escribir o reescribir la historia. Por último, se dio instrucción de que hacer en caso de encontrar objetos en las excavaciones que realizan, la importancia del patrimonio arqueológico, promulgación de las leyes orientadas a proteger los bienes culturales, producto de las actividades de los grupos humanos en el pasado (Ley General de Cultura 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009). También se hizo la divulgación de las actividades realizadas en el monitoreo arqueológico desarrollado durante la ejecución del Proyecto.

También se realizó una actividad con los ayudantes de obra pertenecientes a la firma Pavimentos Colombia (PAVCOL) que realizan obras en el barrio La Paz, en un primer momento y en un segundo momento en la construcción del puente; en dicha charla informativa se dio a conocer la importancia del patrimonio arqueológico en contextos de obra, y como los objetos encontrados ayudan a escribir o reescribir la historia. Por último, se dio instrucción de que hacer en caso de encontrar objetos en las excavaciones.



Foto 95. Charla informativa barrio La Paz

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 96. Charla informativa construcción puente.

También se dio a conocer la arqueología con la comunidad en el tercer comité CREA realizado en el salón comunal del barrio Laureles 3, en el que se presentaba a los asistentes el avance de obra hasta el momento; así que se incluyó en el informe y las diapositivas, un breve recuento del hallazgo de la bayoneta a comienzos de mes. Se hizo la socialización con todos los asistentes y generó buena acogida por gran parte de ellos; también se explicó la importancia del hallazgo en contextos de obra y como el valor de este hallazgo ayuda a la construcción de memoria e historia en Bosa. Se enfatizó que estos hallazgos se dan en el cumplimiento a las leyes de conservación del patrimonio vigentes en Colombia y de obligatorio cumplimiento para esta clase de obras.



Foto 97. Socialización del hallazgo en el tercer comité CREA.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

La ejecución del programa de arqueología pública ha dejado resultados positivos en los ayudantes de obra, como los cadeneros y los ingenieros que han estado en ellas, quienes la han recibido de la mejor manera. Se espera continuar con capacitaciones y charlas informativas; dichas charlas incluyen temas sobre la importancia del patrimonio arqueológico y la existencia de leyes que promueven su conservación y preservación, indicando el protocolo a seguir en caso de encontrar vestigios arqueológicos; o como en el caso de la socialización del hallazgo de la bayoneta Gras, informar a la comunidad sobre dichos hallazgos y su importancia para la historia de Colombia.



Foto 98. Diapositivas usadas en las charlas informativas Comité CREA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

8. TRIMESTRE OCTUBRE – NOVIEMBRE - DICIEMBRE

8.1. Resultados de campo

La información se recogió en campo y es el resultado del monitoreo y seguimiento permanente de las actividades de obra que implicaron remoción del subsuelo; en esta medida los resultados se presentan de acuerdo a actividades de excavación para el cajeo de la vía, instalación de redes, espacio público y para la construcción del puente sobre el río Tunjuelito:

8.1.1. Excavación para cajeo de vía

Son las excavaciones que tienen por objetivo la preparación de la vía, es decir todo lo referente a la pavimentación, como es: excavación, geo malla, sub base, base y carpeta asfáltica, etc. Se observó en el monitoreo arqueológico, un proceso de excavación mecánica para calzada de servicio en la calle 75 con 80 P sur, costado derecho a una profundidad promedio de 70 cms, el suelo contiene recebo y material de relleno.



Foto 101. Proceso de excavación calle 75 con carrera 80 P sur, costado derecho.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se continuó el seguimiento a la excavación en el K1+200 costado derecho, borde interno a una profundidad promedio de 160 cms; el suelo contiene material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 102. Proceso de excavación mecánica K1+200 costado derecho.

8.1.2. Excavación para instalación de redes

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Si bien el fin de las excavaciones es la preparación de la vía, en algunos casos se debe sobre-excavar para la preparación, adecuación y/o modernización de redes: acueducto, alcantarillado, telefonía y gas, entre otras. Proceso de excavación para la instalación de redes en el K0+340 abscisa derecha a una profundidad promedio de 80 cms, de 0 a 30 se encontró material de relleno y por debajo de 30 cms suelo sin alteración, de coloración 7.5 Y/R 3/4.



Foto 103. Proceso de excavación K0+340 costado derecho.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación para incorporación de redes en el k1+010, costado derecho, borde externo a una profundidad promedio de 90 cms; el suelo contiene material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 104. Excavación K1+010 costado derecho borde externo.

Se continuó el seguimiento a la excavación en el cruce del k1+1190 abscisa derecha con la calle 71A sur para la incorporación de redes; a una profundidad promedio de 250 cms el suelo contiene material de relleno de vía y residuos antrópicos, de 0 a 120 cms y por debajo de 120 cms hay suelo sin alteración, de consistencia franco arcillosa y de coloración 7.5 Y/R 3/2.



Foto 105. Proceso de excavación K1+180 abscisa derecha.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación mecánica para conformación de caja para redes K0+830 al K0+835, abscisa izquierda, borde interno; a una profundidad de 270 cms en promedio predomina el material de relleno, de 0 a 60 centímetros y por debajo de 60 cms suelo sin alteración de coloración 7.5 Y/R 3/4, predomina la contextura franco arcillosa.



Foto 106. Proceso de K0+831 al K0+835 abscisa derecha borde interno.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se continuó el seguimiento a la incorporación de redes en el k0+300 abscisa derecha; a una profundidad de 130 cms en promedio, el suelo contiene material de relleno, de 0-50 cms y por debajo de 50 cms suelo sin alteración de coloración 2.5 Y/R 6/6 de contextura franco arcillosa.



Foto 107. Proceso de excavación mecánica incorporación de redes K0+300, abscisa derecha.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se realizó seguimiento a la excavación para la incorporación de redes en el K0+480 abscisa derecha borde interno, el suelo sigue con la misma conformación, de 0 a 30 cms material de relleno y por debajo de 30 cms suelo sin alteración de coloración 7.5 Y/R 3/4.



Foto 108. Excavación instalación redes K0+480 abscisa derecha.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

8.1.3. Excavación para espacio público

En este espacio las excavaciones son especialmente diseñadas para la adecuación del espacio público: andenes, ciclo rutas, materas, etc. Excavación mecánica para la conformación de espacio público en la abscisa izquierda, borde interno en el K0+0270 al K0+280; a una profundidad de 80 cms se evidencio que predomina el material de relleno y recebo.



Foto 109. Proceso de excavación espacio público K0+270 AL K0+280.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Proceso de excavación mecánica para conformación de espacio público. Del K0+880 al K0+930, abscisa izquierda, borde interno a una profundidad de 70 cms en promedio predomina el material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 110. Excavación espacio público, K0+880 al K0+930, abscisa izquierda.

Excavación mecánica para la conformación de vía de servicio en abscisa derecha del K0+060 al K0+065; a una profundidad de 80 cms se evidencio que predomina el material de relleno.



Foto 111. Proceso de excavación vía de servicio K0+055, calzada derecha.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Seguimiento al proceso de excavación mecánica para la incorporación de filtro de espacio público en el K0+920 abscisa derecha; a una profundidad de 60 cms en promedio, el suelo contiene material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 112. Excavación K0+920, abscisa derecha.

Excavación en el k0+420 para la conformación de rampa peatonal y de redes; a una profundidad promedio de 130 cms, el suelo contiene material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 113. Excavación mecánica K0+ 420, separador.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

8.1.4. Excavación para el puente sobre el río Tunjuelito

Son las excavaciones que están dedicadas solo a la preparación y/o adecuación para la construcción del puente sobre el río Tunjuelito. Se hizo seguimiento al proceso de excavación mecánica en torno a los pilotes pre - excavados en K1+730 abscisa izquierda; a una profundidad de 110 centímetros en promedio, predomina el material de relleno y residuos antrópicos.



Foto 114. Inicio Proceso de excavación K1+730, abscisa izquierda.

Se continuó la excavación en el K1+790 alrededor de los pilotes a una profundidad promedio de 50 centímetros; de 0 a 60 cms y por debajo de 60 cms hay suelo sin alteración de coloración Y/R 7,5 ¾, franco arcilloso.



Foto 115. Excavación K1 +790, puente abscisa derecha

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Se realizó una inspección al segmento 1 de la obra en la realización del pilotaje para la conformación del puente vehicular en el costado norte, para cerciorarse que no hubiera excavaciones que pudieran afectar algún tipo de patrimonio arqueológico.



Foto 116. Excavación mecánica barrio La Paz, abscisa izquierda K1+710

8.2. Actividades complementarias

Se realizó una actividad con los ayudantes de obra pertenecientes al sub-contratista de espacio público que realiza obras en la adecuación del espacio público y construcción de andenes; en dicha charla informativa se dio a conocer la importancia de tener hallazgos de objetos antiguos de especial interés y como reconocerlos en pro de la historia y la arqueología. Se indicó como proceder en caso de encontrarlos; la ruta a seguir en dichas circunstancias. Todo esto, en el contexto de la importancia del patrimonio arqueológico, promulgación de las leyes orientadas a proteger los bienes culturales, producto de las

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

actividades de los grupos humanos en el pasado (Ley General de la Cultura 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009).



Foto 117. Charla con ayudantes de obra, espacio público.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

9. PROCEDIMIENTO DE CONSERVACION DE HALLAZGO

La bayoneta de fusil Gras, cuyo hallazgo se describió en el apartado 5.2. presentaba el siguiente estado de conservación: concreciones calcáreas sobre parte de la superficie, corrosión activa generalizada en toda la superficie de acero causando aumento de volumen y deformación, presencia de corrosión superficial inactiva en el remate de bronce del mango, perdida casi total de los elementos de madera del mango, perdida de plano de la hoja. No obstante, en toda la extensión del artefacto se preservaba un núcleo metálico. El proceso más crítico desde el punto de vista de la preservación de la pieza era la corrosión del acero; se determinó realizar el siguiente procedimiento de conservación:

- Remoción mecánica en seco de concreciones y áreas corroídas. Se eliminaron bloques y escamas sueltas o ligeramente adheridas compuestas por productos de corrosión inestables (Fe_2O_3 y $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$), dejando la última capa de corrosión estable adherida al metal (Fe_3O_4), evitando dejar la superficie limpia y expuesta a la reactivación de la corrosión.
- Inmersión en cuatro sucesivos baños de agua destilada para eliminar iones cloruro presentes en los productos de corrosión remanentes.
- Secado y aplicación de removedor de corrosión (Young's 303), limpieza y secado.
- Aplicación de inhibidor de corrosión (G66), secado final.

Para garantizar la estabilidad estructural del artefacto se elaboró un embalaje que sirve para almacenamiento y transporte.



Foto 118. Bayoneta, anverso y reverso, antes del proceso de conservación.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------



Foto 119. Bayoneta, anverso y reverso, al terminar el proceso de conservación.



Foto 120. Objeto terminado en su embalaje

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

10. CONCLUSIONES

Las obras civiles ejecutadas durante el año 2016 en el proyecto de construcción de la Avenida Cali desde la Avenida Bosa hasta a Avenida San Bernardino (Bogotá D.C.), han sido monitoreadas permanentemente, lo que permite aseverar que no se ha omitido el registro de elementos patrimoniales, en ninguna de las etapas y frentes de obra.

El grupo de arqueología en campo ha enfatizado, en charlas con los diversos grupos de trabajadores y con la comunidad, en la importancia del patrimonio arqueológico y la existencia de leyes que promueven su conservación y preservación; indicando el protocolo a seguir en caso de encontrar hallazgos arqueológicos en las áreas intervenidas.

Tomando en cuenta la gran densidad de hallazgos arqueológicos en el sur de la Sabana de Bogotá (Aguazuque – Correal 1989; Soacha – Botiva 1988; Las Delicias – Enciso 1995; La Herrera – Broadbent 1971; El Carmen – Becerra 2008; Tibanica – Langebaek et al 2011, entre otros) se tenía la esperanza de realizar en el área de la obra algunos hallazgos de interés. No obstante, nuestro registro de la estratigrafía hace evidente que se trata de un sector altamente perturbado, con acumulaciones de escombros de obra y basuras que alcanzan en algunos sectores profundidades superiores a los 2 metros. Por debajo de estas capas de basuras y escombros aparecen sedimentos (arcillas) correspondientes a deposiciones aluviales, muy probablemente de antiguos humedales, hoy desaparecidos. La vecindad del río Tunjuelito y de, al menos, otro curso de agua confluyente nos lleva a pensar que hasta épocas relativamente recientes (posiblemente finales del siglo XIX - principios del siglo XX) el área fue un humedal funcionalmente vinculado al río Tunjuelito. Posteriormente se produjeron procesos antrópicos masivos de relleno que continuaron hasta hace muy poco creando suelo seco sobre el que se construyeron barrios, ensanchando el perímetro sur de Bosa.

Los únicos dos hallazgos realizados son muy limitados en cuanto a su significado. La vasija de cerámica corresponde a un objeto utilitario, posiblemente un recipiente para agua o chicha que se puede fechar tentativamente entre los siglos XIX y XX y que pudo ser desechado entre la basura con la que se rellenó el área. La bayoneta corresponde a un fusil Gras, muy popular entre finales del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX; no hay evidencias de que formara parte de un contexto de batalla. Lo más probable es que hubiera permanecido en poder de una persona que le dio un uso doméstico; el muy fuerte desgaste en la sección media y distal de la hoja no es típico del uso militar y denota más bien su empleo como instrumento de corte.

No hay otros elementos arqueológicos que reportar y discutir.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

11. PROPUESTA DE PLAN ESPECIAL DE MANEJO AVENIDA CALI

La naturaleza, altamente perturbada, de la estratigrafía del área de la obra de la Avenida Cali en este sector de Bosa nos permite clasificarla como una zona con un potencial arqueológico **BAJO a MUY BAJO**. Esto determino que se hicieran tan solo dos hallazgos arqueológicos medianamente significativos en el curso del monitoreo arqueológico. Por estas razones se proponen únicamente las siguientes medidas generales de manejo arqueológico para las zonas en las que están por hacerse excavaciones para remoción de bases de viviendas demolidas (barrio La Paz), cajeo de vías (barrio La Paz), instalación de redes y obras de espacio público (que se realizarán en el año 2017):

-) Monitoreo arqueológico permanente en todas las excavaciones restantes en el actual proyecto, sea cual fuere su naturaleza, incluso en los casos de re-excavaciones sobre terreno excavado y rellenado en la obra.
-) Capacitación al personal de obra de todos los equipos (PavCol, SEIN, etc.) en cuestiones de arqueología, legislación, significado y protección del patrimonio histórico y arqueológico.
-) Charlas con la comunidad en Comités CREA sobre la importancia de la arqueología, la legislación, el significado y protección del patrimonio histórico y arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

12. PROPUESTA DE MANEJO DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO

Se propone al Instituto Colombiano de Antropología e Historia entregar en tenencia los dos hallazgos (recipiente de cerámica y bayoneta) al Museo de Bogotá, entidad pública adscrita a la Secretaría de Recreación y Cultura de la Alcaldía Mayor de Bogotá. El Museo de Bogotá está actualmente en proceso de re-conceptualización y re-montaje; una de sus principales carencias es la muy limitada colección de objetos con la que cuenta. Los dos objetos podrían integrarse a la nueva exposición permanente de este museo y hallarían allí un sentido de contexto como parte de los vestigios materiales de la ciudad republicana de los siglos XIX y XX.

El recipiente de cerámica no requiere tratamiento de conservación y la bayoneta ya fue objeto de un proceso que garantiza su estabilidad. Los objetos están, pues, listos para ser entregados al Museo de Bogotá, previa autorización del ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

13. BIBLIOGRAFIA

Acevedo, R. G

1983 *El Proceso De Urbanización En Bosa*. Universidad Nacional De Colombia. Bogotá.

Alcaldía Mayor de Bogotá

2004 *Recorriendo Bosa Diagnostico Físico y Socioeconómico de las Localidades de Bogotá D.C.* Bogotá.

Becerra, José Virgilio

1995 *Recopilación Bibliográfica para un Estudio de las Sociedades del Altiplano Cundiboyacense*. Universidad Nacional. Bogotá.

Becerra Virgilio, Ana María Groot De Mahecha

2008 *Reconocimiento, Visualización y Prospección Arqueológica de la Hacienda El Carmen, Localidad 5 Usme, Bogotá, D. C.: Plan de Manejo Arqueológico*. Vols. 1, 4. Bogotá.

Boada, Ana María

2000 *Variabilidad Mortuoria y Organización Social Prehispánica en el Sur de la Sabana de Bogotá*. En: Enciso, B. & Therrien, M. (Comps.), *Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá, siglos VIII al XVI d.C.* Vol. III (pp. 21-58). ICANH, Ministerio de Cultura. Bogotá.

Botiva, Alvaro

1988 *Informe Prospección Arqueológica Parte Alta Del Cerro Cheva, Soacha - Cundinamarca*. Registro Minero HC8-08. Bogotá.

Broadbent, Sylvia

1971 *Reconocimientos Arqueológicos de la Laguna de La Herrera*. En *Revista Colombiana De Antropología*, 15: 171-208. Bogotá.

Cámara De Comercio De Bogotá

2007 *Perfil Económico Y Empresarial Localidad De Bosa*. Bogotá.

Cifuentes T., Arturo y Leonardo Moreno

1987 *Proyecto de Rescate Arqueológico de la Avenida Villavicencio: Barrio Candelaria La Nueva*. ICANH. Bogotá.

Correal U., Gonzalo

1989 *Aguazuque: Evidencias de Cazadores, Recolectores y Plantadores en la Altiplanicie de la Cordillera Oriental*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 43. Bogotá.

Correal U., Gonzalo Y Thomas Van Der Hammen

1971 *Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama: 12.000 Años de Historia del Hombre y su Medio Ambiente en la Altiplanicie de Bogotá*. Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular. Bogotá.

Correal, Gonzalo y Thomas Van Der Hammen

1977 *Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama*. Banco Popular. Bogotá.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Correal, Gonzalo

1984 *Investigaciones Arqueológicas en la Hacienda Vistahermosa, Municipio de Mosquera. Una Estación Pre-cerámica Abierta en la Sabana de Bogotá.* En: Noticias Antropológicas. Sociedad Antropológica de Colombia. N A. 83. Bogotá.

Chamorro, Hernando Alexander

2009 Arqueología de Salvamento en el Templo de los Testigos de Jehová El Carmen – Fontibón. Informe de Trabajo de Arqueología de Rescate. Inédito. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia. Bogotá.

Enciso, Braida

1995 *Ruinas de un Poblado Muisca en el Valle del Río Tunjuelito, Urbanización Nueva Fábrica Antes Industrial Las Delicias.* ICANH. Bogotá.

ICANH

2010 *Régimen Legal y Lineamientos Técnicos de los Programas de Arqueología Preventiva en Colombia.*

Kruschek, Michael

2003 *The Evolution of the Bogotá Chiefdom: A Household View.* Tesis de grado. University of Pittsburgh. Pittsburgh.

Langebaek, Carl Henrik

2010 *Historias de raza y nación en América Latina.* Bogotá: Universidad de los Andes. Departamento de Antropología e Historia, 2010.

Montoya, Inés Elvira.

1974 *El Arte Rupestre en la Zona de Soacha en Cundinamarca y su Relación con la Cerámica Y La Orfebrería Muisca.* Tesis De Grado, Universidad De Los Andes, Bogotá.

Navas Camacho, Leonardo, Lenin Pescador y Rubén Darío Rivera

2012 *Prospección Arqueológica en el Área del Macro-proyecto "Parques de Bolívar", Municipio de Mosquera, Cundinamarca: Informe Final.* Constructora Bolívar. Bogotá.

Orrantia, Juan Carlos

1996-1997 *Potreroalto: Informe Preliminar Sobre Un Sitio Temprano En La Sabana de Bogotá.* En Revista Colombiana De Antropología Y Arqueología. Vol. IX Nos. 1-2: 181-184. Universidad De Los Andes. Bogotá.

Pulido, N. A

2011 *El Crecimiento Urbano de la Localidad de Bosa: El Caso.* Tesis De Grado Universidad Javeriana. Bogotá.

Pulgarín, O. & Quintero, M. P

2012 *Patrimonio Arquitectónico Templo Doctrinero De San Bernardino De Bosa. Capilla Doctrinera.* Documento electrónico <http://Herenciamia.Org/Bogota/Items/Show/122>.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo.

1942 *Apuntes Arqueológicos de Soacha* en Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol. 1 Parte 1: 15-25. Bogotá.

Reyes P., Rafael

1949 *Trabajos Arqueológicos del Corregimiento de Sibaté, Municipio De Soacha, Departamento De Cundinamarca.* Informe. Bogotá.

 PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CIUDAD DE CALI, DESDE LA AVENIDA BOSA HASTA LA AVENIDA SAN BERNARDINO. BOGOTÁ, D.C.	Código: R18010-3
---	--	-------------------------

Rodríguez, José Vicente y Arturo Cifuentes

2005 *Un Yacimiento Ritual en el Entorno de la Antigua Laguna de la Herrera, Madrid, Cundinamarca*. En: Revista Maguaré 19. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Silva Celis, Eliecer

1943 *Arqueología Chibcha. Investigaciones en Panamá, Soacha*. Inédito. IEN. En Biblioteca Instituto Colombiano de Antropología Historia: Arq. 270 y 271. Bogotá.

Therrien, Mónica

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

Therrien, Monika, Elena Uprimny, Jimena Lobo Guerrero, María Fernanda Salamanca, Felipe Gaitán Y Marta Fandiño.

2002 *Catalogo de Cerámica Colonial y Republicana de la Nueva Granada: Producción Local y Materiales Foráneos (Costa Caribe, Altiplano Cundiboyacense – Colombia)*. FIAN, Banco De La República, 2002.

Velandia, Roberto

1979-1982 *Enciclopedia Histórica de Cundinamarca*. Secretaría de Educación, Departamento de Cundinamarca. Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:
Código ICANH de pieza o lote:
Código asignado por tenedor:
Nombre del archivo fotografico:
Nombre descriptivo:
Tipo de material:



2) PROCEDENCIA

Pais:
Depto.:
Municipio:
Vereda:
Sitio arqueológico:
Predio dane:

Sistema de coordenadas:
Orígen:
Cuadrícula del sistema:
¿Captura por GPS?:
Coord. E:
Coord. N:

Unidad de recuperación: Nivel de excavación: Contexto:

Referencia Bibliográfica:

Informe Final Monitoreo Arqueológico Construcción Avenida Cali - Roberto Lleras et al, 2017

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza?

Modo de obtención:

Si el modo es "otro", cuál:

Monitoreo

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:
Período:
Cronología:

Forma:
Técnica de manufactura:
Tipología:

Medidas:

Altura (cm): Ancho (cm): Prof. (cm):
Diámetro (cm): Peso (gm): Número de elementos:

Decoración:

Color predominante: ¿Policromía?:
Decoración predominante: Decoración secundaria:
Estado de conservación: Acabado de la superficie:

Observaciones:

Parte superior de la vasija rota y faltante



Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Antropología e Historia
República de Colombia

FICHA UNICA
PARA REGISTRO DE BIENES MUEBLES PERTENECIENTES AL
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

ICANH-132-

1) IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Identificación del Tenedor:
Código ICANH de pieza o lote:
Código asignado por tenedor:
Nombre del archivo fotografico:
Nombre descriptivo:
Tipo de material:

Fotografía:



2) PROCEDENCIA

Pais:
Depto.:
Municipio:
Vereda:
Sitio arqueológico:
Predio dane:

Sistema de coordenadas:
Orígen:
Cuadrícula del sistema:
¿Captura por GPS?:
Coord. E:

Coord. N:

Unidad de recuperación: Nivel de excavación: Contexto:

Referencia Bibliográfica:

Informe Final Monitoreo Arqueologico Construcción Avenida Cali - Roberto Lleras et al, 2017

¿Cómo y cuándo llegó a sus manos esta pieza?

Modo de obtención:

Si el modo es "otro", cuál:

Monitoreo

3) DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA O LOTE

Estilo arqueológico o Cultura:
Período:
Cronología:

Forma:
Técnica de manufactura:
Tipología:

Medidas:

Altura (cm): Ancho (cm): Prof. (cm):
Diámetro (cm): Peso (gm): Número de elementos:

Decoración:

Color predominante: ¿Policromía?:
Decoración predominante: Decoración secundaria:
Estado de conservación: Acabado de la superficie:

Observaciones:

Corroida, se realizo proceso de conservación