PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN - EPM

INGETEC S.A.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN NUEVA ESPERANZA Y EL MONTAJE DE LAS LÍNEAS DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DE 230 Y 500 KV



Presentado por:
JOHN ALEXANDER GONZÁLEZ LARROTTA
GABRIEL ARMANDO CALDERÓN
JOSÉ DAVID GONZÁLEZ

Bogotá D.C., 28 de Enero de 2011

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO 5
2. ANTECEDENTES Y MARCO CONCEPTUAL 7
¿CUÁLES SON LOS INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN Y DE DÓNDE SURGEN? 9
ALGUNAS PRECISIONES PUNTUALES 10
3. METODOLOGÍA 14
ÁREA DE SUBESTACIÓN 14
LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DE 500 KV 17
LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DE 230 KV 19
EL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES 21
4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO 23
SUBESTACIÓN 23
LÍNEA 500 KV 29
Tenjo 29
Madrid 30
Facatativá 32
Bojacá 34
LÍNEA 230 KV 41
Ubalá 41
Gachalá 42
Gama 44
Junín 46
Guasca 49
La Calera 50
Choachí 54
Ubaque 55
Chipaque 58
Usme 62
Ciudad Bolívar 64
Sibaté 65
Soacha 66
5. CONCLUSIONES 71
EL PATRÓN DE ASENTAMIENTO 71
Las viviendas de Facatativá 73
El caso de La Calera 76
La aldea de Nueva Esperanza (Soacha) 76
LA DISTRIBUCIÓN DEL TIPO GUATAVITA DESGRASANTE TIESTOS (GDT) 79
LOS SITIOS DE RESCATE. 81

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

6. BIBLIOGRAFÍA 82

ANEXO 1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA CERÁMICA DEL PROYECTO NUEVA ESPERANZA 85

ANEXO 2. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.....98

ANEXO 3. . FICHA DE AFECTACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO……..…100

ANEXO 4. FICHA DE ESTRATEGIAS DE MANEJO……...……...…104

ANEXO 5. FICHAS DE REGISTRO……109

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de la grilla de sondeos. Los señalados en rojo corresponden al cubrimiento diagonal 17

Ilustración 2. Cantidad de fragmentos por tipos cerámicos 24

Ilustración 3. Proporciones de cerámica por cada uno de los períodos. 25

Ilustración 4. Proporciones de fragmentos cerámicos por períodos. 34

Ilustración 5. Proporciones de tipos cerámicos por período 49

Ilustración 6. Proporciones de los tipos cerámicos por período del sitio NE 10 53

Ilustración 7. Distribución de anillos de dispersión de material por período. 75

Ilustración 8. Distribución de los lotes o áreas de muestreo en el predio de Subestación 77

Ilustración 9. Distribución de material herrera 77

Ilustración 10. Distribución de material muisca temprano 78

Ilustración 11. Distribución de material muisca tardío. 79

Ilustración 12. Distribución espacial de los tipos DG y GDT en sitio NE/02 81

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El presente informe ilustra los resultados de la prospección arqueológica que se realizó en el marco de los estudios de impacto ambiental (EIA) adelantados por INGETEC S.A., como parte del desarrollo de la fase de prediseño y diseño del proyecto de construcción de la subestación Nueva Esperanza y de montaje de las líneas de interconexión eléctrica de 500 kV y 230 kV, cuya ejecución estará a cargo de Empresas Públicas de Medellín – EPM.

Esta prospección contó con la licencia de intervención arqueológica No. 1833 y hace parte del programa de arqueología preventiva que debe adelantarse para dar cumplimiento a los requisitos de ley relacionados con la protección del patrimonio arqueológico de la nación, de manera que el primer objetivo consistió en la identificación de sitios arqueológicos que pudieran ser afectados por la acometida de las obras implícitas en el mencionado proyecto de infraestructura. Adicionalmente, conforme a lo establecido en los lineamientos de presentación de propuestas de intervención arqueológica definidos por el ICANH, se planteó abordar una problemática de investigación relacionada con patrones de asentamiento y distribución espacial de tipos cerámicos como el *guatavita desgrasante tiestos,* el cual ha sido relacionado con actividades ceremoniales (Langebaek 1987a; Botiva 2010 comunicación personal).

Así, en términos generales, lo que se esperaba evaluar era, en primer lugar, si se detectaban asentamientos en los lugares en los que se construirán las torres de energía y la subestación Nueva Esperanza; en segundo lugar, se esperaba poder analizar la distribución de esos asentamientos en relación con alturas o pendientes, recursos como fuentes de agua y con la presencia del tipo cerámico guatavita desgrasante tiestos; además, debido a que los trazados de las líneas de interconexión de 500 kV y 230 kV discurren por los costados occidental y oriental de la Sabana de Bogotá respectivamente, también se pretendía realizar una comparación entre ambos sectores.

Para tal efecto, con base en las características lineales del proyecto, se definieron tres áreas de trabajo en las que se enfocaron las labores arqueológicas, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- La primera la constituye el predio sobre el cual se construirá la subestación Nueva Esperanza, el cual se ubica en el sector Canoas de la vereda Cascajal, en jurisdicción municipal de Soacha Cundinamarca.
- La segunda se ubica en el costado occidental de la Sabana de Bogotá y corresponde con el trazado de la línea de interconexión de 500 kV, la cual comunicará a la subestación Nueva Esperanza con la subestación Bacatá, en el municipio de Tenjo. Además de este último, la línea atraviesa sectores de los municipios de Soacha, Bojacá, Facatativá, Zipacón, Funza y Madrid. Cuenta con una extensión aproximada de 55 Km
- La tercera está localizada al sur y al oriente de la Sabana y se trata de la línea de 230 kV, cuyo trazado atraviesa sectores de los municipios de Ubalá, Gachalá, Gama, Junín, Guasca, Guatavita, La Calera, Choachí, Ubaque, Chipaque, Sibaté, y Soacha, así como

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

de las localidades de Usme y Ciudad Bolívar. Esta línea de interconectará la subestación de Mámbita con la de Nueva Esperanza y tiene una extensión aproximada de 147 Km

Aunque visto de manera general parece una investigación de gran cobertura, por el hecho de estar asociada a un proyecto de infraestructura lineal, el campo de observación se limita mucho, de manera que siempre se pensó en dichos trazados como una especia de corredor de muestreo, en el que su distribución por diferentes unidades fisiográficas podría brindar contextos comparativos que aportaran al conocimiento de los patrones de asentamiento en municipios en los que no se reportan investigaciones arqueológicas o en donde se han llevado a cabo otros trabajos puntuales.

Por otra parte, se esperaba de algún modo, poder identificar si en las áreas de prospección podían hallarse sitios arqueológicos como los reportados en Soacha, así como en Usme y Las Delicias en la ciudad de Bogotá (Botiva 1989; Boada 2000a), en los que se encuentran tumbas relacionadas con áreas de vivienda y así poder generar información que sirviera como base para las actividades de rescate y monitoreo y para futuras comparaciones que enriquecieran el conocimiento sobre las sociedades muiscas que habitaron las zonas de estudio.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

2. ANTECEDENTES Y MARCO CONCEPTUAL

Las investigaciones arqueológicas en la Sabana de Bogotá son numerosas y han abarcado diferentes temas, inquietudes académicas y períodos cronológicos. Por esta razón, no es una tarea fácil hacer un recuento de todas las investigaciones que se han realizado en la zona de estudio[1], pues sería algo dispendioso y extenso; en lugar de ello, lo que se hará será una breve caracterización de algunos de los estudios que se han efectuado en la región, haciendo algunos comentarios cuando haya lugar y sean pertinentes en relación con la problemática de estudio planteada en esta propuesta.

La Sabana de Bogotá fue el escenario en el que habitaron sociedades precerámicas que al parecer llegaron durante el pleistoceno, aprovechando un corredor natural que se abrió como consecuencia de las variaciones climáticas y ambientales que se presentaron en esa época; dicho corredor permitió el ascenso de bandas de cazadores – recolectores que perseguían la megafauna que se vio obligada a ascender, desde el valle del río Magdalena hasta la Sabana, en busca de las condiciones apropiadas para su supervivencia (Correal y Van der Hammen 1977; Correal 1990). Sin embargo, aunque se han encontrado restos de megafauna en los sectores de Tibitó y en Mondoñedo (Correal 1984; Rodríguez et al. 2006), parece que no se trataba solo de una caza especializada sino más bien generalizada, pues lo que se ha encontrado es que estos antiguos pobladores habitaron en abrigos rocosos en los que encontraron refugio y en los que depositaron restos óseos de una gran variedad de presas menores, así como algunos caracoles y cangrejos; en algunos casos, también se ha documentado el aprovechamiento de los abrigos como sitios de caza, en los que se obligaba a las presas a caer desde grandes alturas (Correal y Van der Hammen 1977; Correal 1990; Correal 1979). Estas ocupaciones precerámicas también se han registrado en Zipacón (Correal y Pinto 1983; Pinto 2003), Chía (Ardila 1984), Checua (Groot 1992) y el páramo de Guerrero (Rivera 1991) y en algunos casos, se han sugerido indicios de transición a labores agrícolas, gracias a la presencia de semillas o de artefactos que tradicionalmente se asocian a actividades de triturado de alimentos (Edge ground cobble) (Ardila 1984).

Además de los anteriores, hay dos sitios que revisten especial importancia en la medida en que se trata de yacimientos arqueológicos pertenecientes al período precerámico, solo que en lugar de estar asociados a abrigos rocosos, se trata de sitios a cielo abierto, lo cual ha sido interpretado como un avance en la medida en que se trata de una apropiación diferente del espacio; además, en uno de ellos, Aguazuque, el cual tiene una fecha aproximada de 3000a.C., se hallaron una serie de cráneos humanos decorados y unas formas de enterramiento que sugieren prácticas rituales que denotan una marcada diferencia en relación con aquellos grupos humanos que habitaron en los abrigos rocosos del Tequendama, los cuales tuvieron una ocupación fechada en 10.400 años a.C. (Correal 1990). El otro es el sitio de Galindo, en donde las excavaciones realizadas permitieron identificar un sitio Precerámico (5.730 años a.C.) a campo abierto. Se encontraron cuatro ocupaciones sucesivas que

[1] Debe recordarse que esta investigación abarca territorios de 19 municipios y de dos localidades de Bogotá y en la mayoría de ellos se han realizado varias investigaciones arqueológicas.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

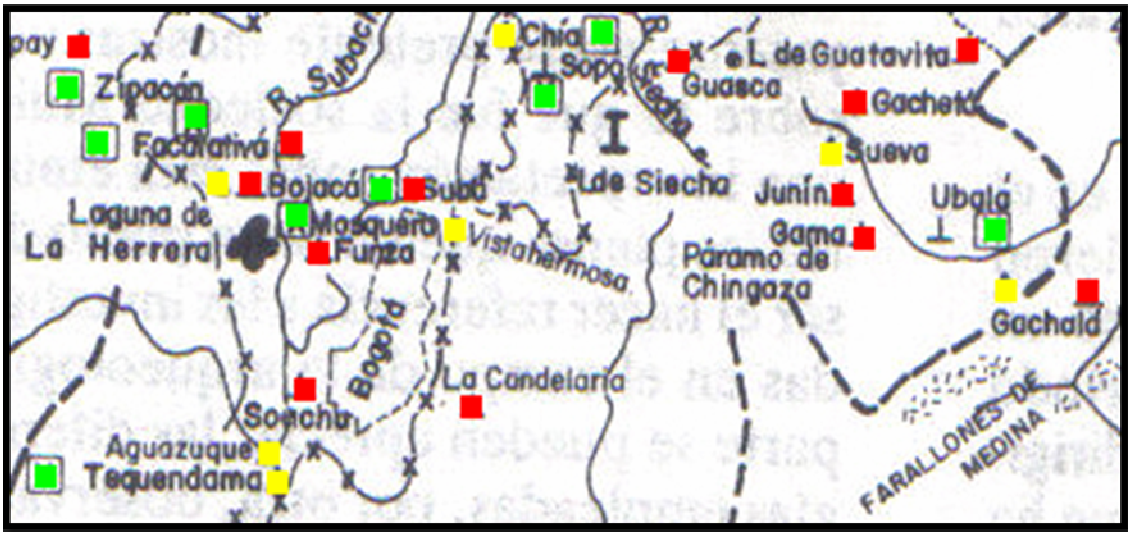
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

demostraron que los cazadores - recolectores además de estar ocupando los abrigos rocosos, paralelamente realizaron incursiones temporales en terrazas naturales. El sitio volvió a ser ocupado posteriormente por grupos agroalfareros del periodo Herrera y más recientes, en un lapso comprendido entre 1.270a.C. y 740 d.C.

Estos patrones de ocupación cambian cuando las bandas de cazadores – recolectores se transforman en sociedades agroalfareras, durante el período conocido como herrera. Es bastante conocida la manera en que se definen los tipos que corresponden a dicho período, así como la discusión en torno a si las ocupaciones herrera provienen de afuera o si se trató de las mismas comunidades cazadoras recolectoras las que se transformaron (Broadbent 1971; Peña 1991). En ese mismo sentido, también se llegó a plantear que los grupos herrera fueron sustituidos por las sociedades muiscas, las cuales probablemente provenían desde Venezuela (Langebaek 1990); sin embargo, en la medida en que las limitaciones de esta propuesta no permiten ahondar en esta discusión, aquí no se abordará.

La distribución de materiales arqueológicos asociados a ocupaciones herrera, permite entender que las sociedades asociadas a estos artefactos ocuparon diversas áreas del departamento de Cundinamarca, incluyendo municipios alejados que hacen parte de la provincia de oriente (P ej. Junín, Gama, Gachalá y Ubalá), los cuales, aunque se alejan de la Sabana, presentan valles intermontanos que pudieron ofrecer una diversidad ambiental que favoreció el establecimiento de asentamientos.

Mapa 1 Ubicación de sitios arqueológicos en área de influencia[2].



Precerámico ***Herrera*** ***Muisca***

Una revisión al respecto fue elaborada por Virgilio Becerra (2002). En ella, el autor menciona los lugares de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá en los que se han efectuado hallazgos de materiales del período herrera, en un intento por contextualizar sus propios estudios y hallazgos realizados en el departamento de Boyacá; sin embargo, además de las

[2] Tomado de Botiva, Álvaro. 1989. "Altiplano Cundiboyacense", en Colombia Prehispánica. Regiones arqueológicas. Bogotá: COLCULTURA – ICANH.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

descripciones de los sitios arqueológicos y de los materiales encontrados, no introduce ninguna discusión sobre las formas de organización sociopolítica de las diferentes comunidades herrera, ni tampoco sobre los patrones de asentamiento y su relación con los cambios a largo plazo o con el entendimiento de las dinámicas económicas o procesos productivos.

En contraposición, uno de los más valiosos aportes es, sin duda, el trabajo realizado por Marianne Cardale (1981) sobre el aprovechamiento de las salinas de Zipaquirá, pues se da cuenta de una producción de sal en gran escala realizada durante el período herrera, lo cual permite vislumbrar que para ese período ya se contaba con una organización social y económica que permitía producir sal de tal manera que alcanzaba para satisfacer tanto la demanda interna, como la externa. Otros estudios que permiten entrever aspectos políticos y económicos de las sociedades herrera, son los desarrollados por Langebaek (1995) y Boada (2007), en los cuales se muestran trayectorias de cambio social en las que condiciones ambientales y actividades agrícolas son evaluadas como el medio a través del cual surge la diferenciación social que caracterizó a las sociedades muiscas. Estos análisis asumen la continuidad de la ocupación del espacio geográfico desde el período herrera hasta el período muisca, lo cual difumina la idea de grandes movimientos de población que invadieron a otros e impusieron formas de organización sociopolítica, pero además, este tipo de estudios también contribuyeron al refinamiento de la cronología para la región.

¿Cuáles son los interrogantes de investigación y de dónde surgen?

Gracias a trabajos como los de Broadbent (1974) y Boada (2000b) se ha logrado hacer una aproximación a la ubicación del territorio del cacicazgo del Zipa en el municipio de Funza, el cual parece haber aprovechado la Sabana mediante la construcción de canales y camellones para intensificar las prácticas agrícolas aún desde épocas tempranas del período Herrera (Boada 2007). Tomando tal aproximación como punto de partida y atendiendo a que una de las líneas sobre la que se desarrollaron las actividades de esta investigación pasa por el occidente de dicho espacio, se creía posible que pudieran identificarse sitios arqueológicos localizados en lo que podría considerarse como periferia. Esto se asumió gracias a investigaciones arqueológicas realizadas en el sector de Mondoñedo (el cual es cercano a una de las zonas por las que se instalará la línea de 500 KV), en las que no se encontró evidencia de ocupaciones humanas (Rodríguez y Pescador 2004; Fajardo et al 2008) a pesar de estar relativamente cerca de la Laguna de La Herrera. En efecto, si se aprecia el mapa de ubicación de hallazgos arqueológicos en la Sabana de Bogotá tomado de la página web del ICANH (mapa 2), lo que se aprecia es que la mayor parte de los mismos se localizan cerca de los cursos de agua, haciendo que los lugares por donde cruzará este proyecto puedan ser considerados como periferia.

Al ser periferia, ¿podría detectarse mayor presencia de un tipo cerámico que reforzara esta idea? Por supuesto, responder este interrogante implica la comparación de los resultados obtenidos en las investigaciones mencionadas con los que se lograron en este proyecto, aunque de entrada se encuentre la limitante de la diferencia en cuanto a enfoques metodológicos y técnicas de recolección de los materiales a comparar. No obstante, lo que se

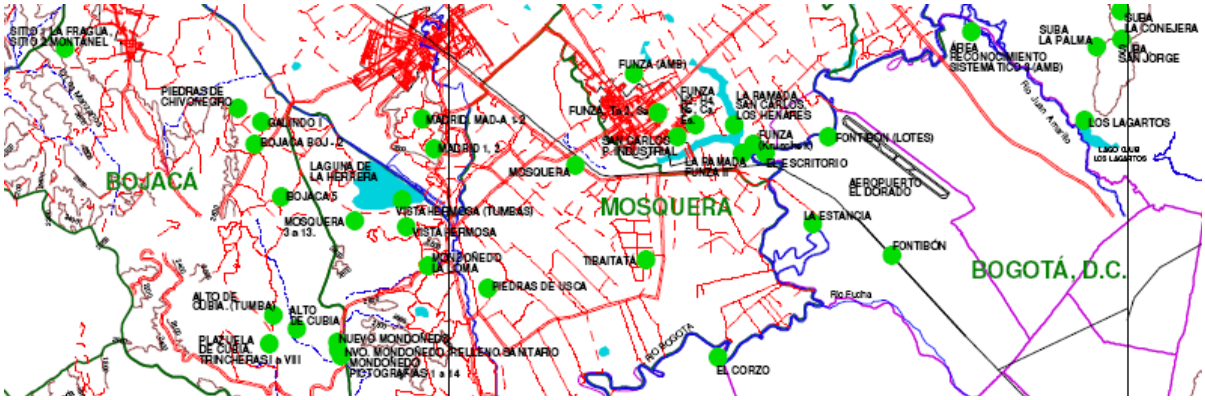
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

plantea es un ejercicio preliminar que pueda generar otras formas de poder explicar relaciones sociales en la Sabana de Bogotá[3]

De otro lado, la distribución espacial del material cerámico también se pensó como un indicador de manifestaciones simbólicas, tal como lo ha planteado Langebaek (1987b) para el tipo Guatavita desgrasante tiestos, el cual se encuentra asociado a contextos funerarios y tiene una mayor frecuencia en lugares altos; además, parece que también se encuentra en altas proporciones en la hacienda el Carmen, en la localidad de Usme, en donde se hallaron numerosas tumbas correspondientes a los períodos herrera y muisca (Groot y Becerra 2008). Con base en lo anterior, aunado al hecho que los trazados de las líneas de interconexión atraviesan partes altas al oriente de la Sabana y "periféricas" al occidente de la misma, lo que se pretendió observar en el registro arqueológico fue si, además de la sectorización esperada del párrafo anterior, puede detectarse mayor presencia de un tipo cerámico específico en determinados sectores y si esta distribución obedece a posibles territorialidades intergrupales, aunque hayan hecho parte, en cierto momento, de la misma unidad política.

Mapa 2 Ubicación de sitios arqueológicos en la Sabana de Bogotá



Algunas precisiones puntuales

Aunque se ha hecho mención a trabajos ubicados en diferentes lugares de la Sabana, no quiere decir que en el área de influencia directa del proyecto no se hayan realizado estudios, de acuerdo con la información suministrada por INGETEC S.A. (2010) como parte del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, los principales sitios arqueológicos se listan en las siguientes tablas:

[3] Algo similar fue planteado por el arqueólogo Julio Rodríguez, en su ponencia sobre la periferia en el contexto del cacicazgo de Suta, presentada en el marco del VI Congreso de Arqueología en Colombia.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Tabla 1 Sitios arqueológicos en municipios de Línea 500 KV

Municipio	Tipo de Sitios Arqueológicos
SOACHA	**Abrigos rocosos del Tequendama** Entierros humanos y vestigios arqueológicos desde 11.000 años a:C. hasta tiempos de la conquista. Vereda Alto de La Cruz. **Aguazuque**. Plantas de vivienda, entierros humanos. Desde 3.000 a 225 a.C. **Canoas. Urbanización Porta Alegre**. Entierros, viviendas y rasgos. 1.035 ± 115 d.C. y 1.230 ± 110 d.C. Enterramientos humanos en el sector de **Tibanica. Arte rupestre** en el Parque Ecológico la Poma y en otros sectores.
BOJACÁ	**Abrigos rocosos** con ocupación precerámica, en Galindo. **Fute**. Relleno Sanitario nuevo Mondoñedo. Arte rupestre, materiales líticos y cerámicos. Restos de fauna pleistocénica. **Alto de Cubia**. Enterramientos y materiales líticos y cerámicos. Período Muisca. **Plazuela de Cubia.** Enterramientos humanos y materiales líticos. Período precerámico. **Arte rupestre**. Piedras de Chivo Negro, Vereda Cubia. La Fragua y Montanel. Vereda **Bobacé**. Enterramientos humanos, material lítico y cerámico. Período muisca.
FACATATIVÁ	Arte Rupestre. **Parque Arqueológico Piedras del Tunjo**. Sitios de ocupación Herrera en **Pueblo Viejo** y en **La Loma**.
FUNZA	Parque Industrial San Carlos, asentamientos indígenas herreras y Muiscas. La Ramada, enterramientos muiscas. Camellones de cultivo y canales para drenaje. Sitio de ubicación del cacicazgo de Bacatá.
MADRID	Enterramientos Período Herrera, en la cabecera municipal. Arte Rupestre. Vestigios Herrera, cerca de la Laguna de La Herrera
TENJO	Arte Rupestre, en Piedra El Alba, La Bella y El Telar

Tabla 2 Sitios arqueológicos en municipios de Línea 230 KV

Municipio	Tipo de yacimiento Arqueológico
CHIPAQUE	Arte Rupestre, en Cerezos Grande y Querente
CHOACHÍ	Arte Rupestre
GACHALÁ	Abrigos rocosos con ocupación precerámica
GAMA	No registra
GRANADA	No registra
GUASCA	Arte Rupestre y 210 enterramientos humanos muisca
JUNÍN	Abrigos rocosos con evidencia de ocupación humana precerámica
LA CALERA	Arte Rupestre
SIBATÉ	Arte Rupestre, vereda La Unión y San Benito. Estas rocas, según el Acuerdo no.11 de 2002, son áreas de conservación del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico del municipio.
SOACHA	**Abrigos rocosos del Tequendama** Entierros humanos y vestigios arqueológicos desde 11.000 años a:C. hasta tiempos de la conquista. **Aguazuque**. Plantas de vivienda, entierros humanos. Desde 3.000 a 225 a.C. **Urbanización Porta Alegre**. Entierros, viviendas y rasgos. 1.035 ± 115 d.C y 1.230 ± 110 d:C. Enterramientos humanos en el sector de **Tibanica. Arte rupestre** en el Parque Ecológico la Poma y en otros sectores del municipio.
TENJO	Arte Rupestre, en Piedra El Alba, La Bella y El Telar
UBALÁ	Abrigos rocosos con vestigios del período Herrera
UBAQUE	Arte Rupestre.
LOC. USME	El Uval. Hacienda El carmen Enterramientos humanos corresondientes a los períodos herrera y muisca
LOC. CIUDAD BOLÍVAR	**Candelaria La Nueva**. Sitio de vivienda. 1250±110 d.C.; 1175±110 d.C. Correspondiente a los muiscas. **Barrio San Francisco**. Sitio de enterramiento muisca. **Las Delicias** (Río Tunjuelito). 770±70 d.C.; 940±70 d.C.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

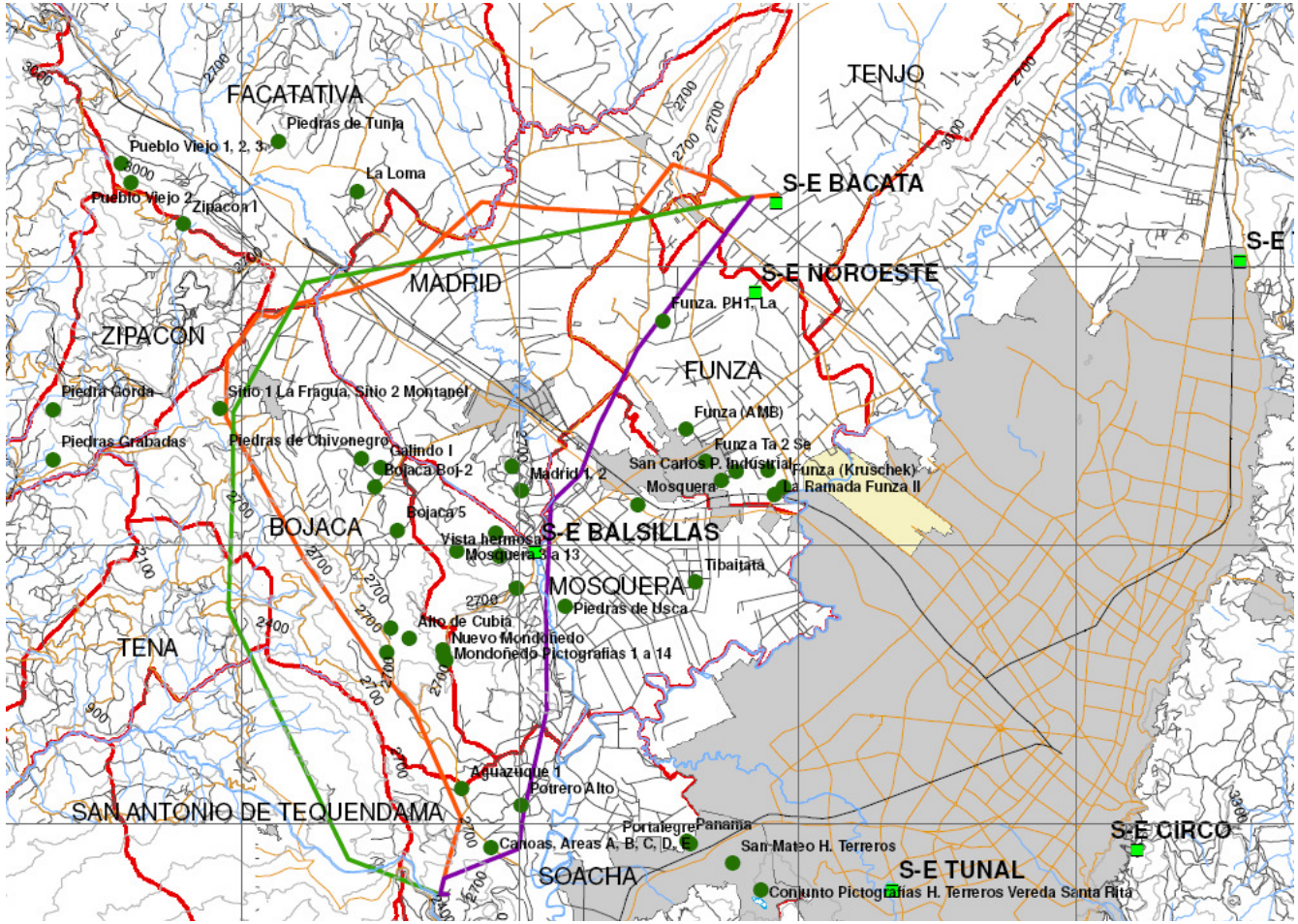
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Sin embargo, es necesario aclarar que aunque éstos se mencionan, en la mayoría de los casos los trazados de las líneas de transmisión pasan lejos de los sitios ya identificados, lo que no quiere decir que no puedan servir como referencia. Por ejemplo, al observar el cuadro correspondiente a los sitios arqueológicos de la línea 500 kV, se aprecia que aparecen los municipios de Funza, Facatativá y Zipacón, sin embargo, estos solo serán tocados de manera casi tangencial debido a que se trata de pequeñas extensiones de tierra las que se incluyen en el proyecto y distan de los hallazgos mencionados. En el caso de Madrid, aunque el corredor atraviesa buena parte del municipio, éste será abordado al occidente de la cabecera y lejos de la misma (mapa 3), mientras que los principales hallazgos han sido efectuados en el casco urbano y hacia el oriente.

En cuanto al recorrido de la línea 230 KV, este se llevará a cabo casi siempre por las partes más altas y solo en algunas ocasiones se pasará por valles. Por otro lado, de acuerdo con la información suministrada en la página web del ICANH, en su mapa de ubicación de sitios arqueológicos de la Sabana de Bogotá, en el sector oriental de ella no se han efectuado mayores hallazgos. No obstante, también debe señalar que se prestó atención a la posible identificación de abrigos rocosos, ya que a pesar de la altura se consideró la idea de detectar espacios similares a los que excavó Rivera (1991) en el Páramo de Guerrero; además, en un sector del recorrido, se estará al frente de los abrigos rocosos de Sueva, los cuales fueron investigados por Correal (1979) (Ver mapa Arqueológico 230 en CD).

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

Mapa 3 Los puntos verdes indican la ubicación de sitios arqueológicos. El trazado definitivo es la línea naranja. Fuente: INGETEC SA



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

3. METODOLOGÍA

El proyecto Nueva Esperanza ofrece una ventaja particular en términos de investigación, pues por un lado, los trazados de las líneas, al recorrer varios municipios ubicados en los costados oriental y occidental de la Sabana, proveen la oportunidad de muestrear diferentes puntos (en diversas zonas) en los que se asentaron grupos de personas pertenecientes a las sociedades prehispánicas conocidas como muiscas. Por otro, debido a la ubicación del área de subestación, los datos proporcionados por la prospección sirven para complementar la información sobre las sociedades prehispánicas que habitaron el actual territorio del municipio de Soacha.

Así, los trazados de las líneas se asumieron como corredores de muestreo que proporcionarían las bases para comparaciones intergrupales acordes con una escala similar a las de comunidades locales, lo cual sería complementario con la información que resultara del área de subestación; sin embargo, como se verá más adelante, los resultados de la prospección no alcanzan del todo para este tipo de comparación.

Para efectos del trabajo de campo, así como para la presentación de los resultados, se definieron tres áreas de trabajo arqueológico, correspondientes al área de construcción de la subestación y a las dos líneas de interconexión eléctrica y aunque en la propuesta de prospección se había planteado una estrategia de muestreo similar para las tres, las condiciones del terreno presentes en el área de subestación obligaron a cambiarla, de manera que terminó por implementarse una diferente. Para facilitar la comprensión de las actividades de campo, se describirán por separado las estrategias empleadas en el área de subestación y en los trazados de las líneas.

Área de subestación

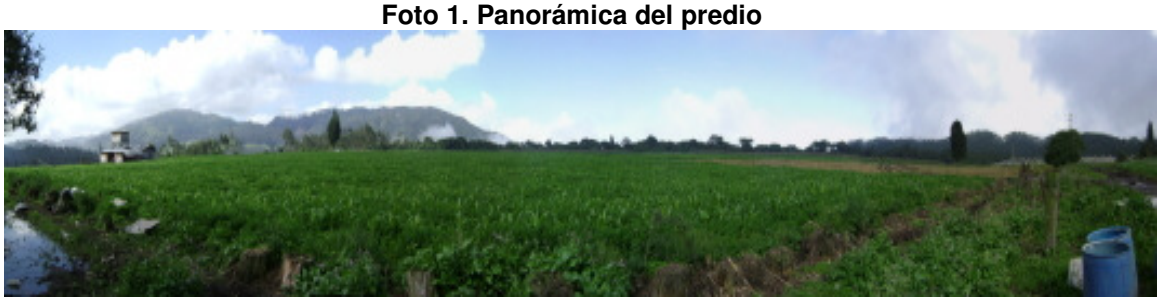
El terreno sobre el cual se llevará a cabo la construcción de la subestación Nueva Esperanza, está ubicado en jurisdicción de la vereda Cascajal, sector Canoas, perteneciente al municipio de Soacha. Geomorfológicamente puede definirse como una terraza natural plana, con una extensión aproximada de 14 ha y está delimitada hacia el norte y nororiente por una serie de montañas que discurren de oriente a occidente, mientras que en el sur y suroccidente presenta una ladera con pendiente pronunciada que hace parte de la vertiente norte de la cuenca del río Bogotá. Ésta se encuentra a una altura de 2669 msnm y se localiza relativamente cerca del salto del Tequendama.

En la actualidad, la terraza es utilizada para el cultivo de maíz, zanahoria, papa y lechuga, aunque en el borde de la ladera se observa vegetación arbórea y arbustiva que funcionan como una barrera natural. Los suelos presentan un horizonte A definido, con una profundidad aproximada de 50 cm. Este muestra un color negro, textura franco-arcillosa, estructura granular y es medianamente plástico. El horizonte B presenta las mismas características en cuanto a estructura, textura y plasticidad y se diferencia del anterior por poseer un color pardo amarillo.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 1. Panorámica del predio



En la propuesta de prospección se había contemplado la realización de sondeos o pruebas de pala, con unas dimensiones de 0.4 x 0.4 m, distanciados unos de otros cada 15 m. Esto se planteó debido a que de acuerdo con varios estudios, esta distancia corresponde a la presencia de anillos de dispersión de material cerámico y lo que se pretendía, era precisamente ubicar dichas áreas, para sugerir la ubicación de posibles áreas de viviendas prehispánicas. No obstante, la presencia de los cultivos obligó a modificar esa estrategia, así que se decidió llevar a cabo recolecciones superficiales en unos sectores, mientras que en los lugares en los que fue posible, se efectuaron cortes estratigráficos de 1 m x 1 m, con niveles arbitrarios de 10 cm con el objetivo de brindar un contexto y una profundidad cronológica a los materiales recuperados.

Para efectos de organización de las actividades, así como de la información y de la posterior presentación de resultados, se dividió el terreno en 11 agrupaciones tratando de abarcar un área aproximada de 1 ha por cada subdivisión, con el ánimo de proporcionar igual representación a cada una de ellas. Luego, debido a la presencia de cultivos, en 8 de las 11 agrupaciones se realizaron trabajos de recolección superficial, lo cual se facilitó gracias a que la tierra ya estaba removida por las actividades propias de la agricultura y se podían evidenciar los vestigios arqueológicos sobre el suelo.

Foto 2. Actividades de recolección superficial



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

En cada una de las 3 ha restantes se realizaron los respectivos cortes estratigráficos, los cuales fueron ubicados en inmediaciones de dos cultivos de zanahoria y uno de lechuga. Como ya se mencionó, éstos se excavaron siguiendo niveles arbitrarios de 10 cm y en los tres casos, se descendió hasta una profundidad de 50 cm debido a que en este nivel no se encontraron fragmentos cerámicos o artefactos líticos, lo cual coincidía con el cambio en la estratigrafía natural. De manera general, los niveles en los que más se halló material arqueológico fue el comprendido entre 30 y 40 cm de profundidad (nivel D).

Foto 3. Excavación de primeros niveles de cortes estratigráficos



Foto 4. Material arqueológico en perfil de corte a 40 cm de profundidad



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Línea de transmisión eléctrica de 500 kV.

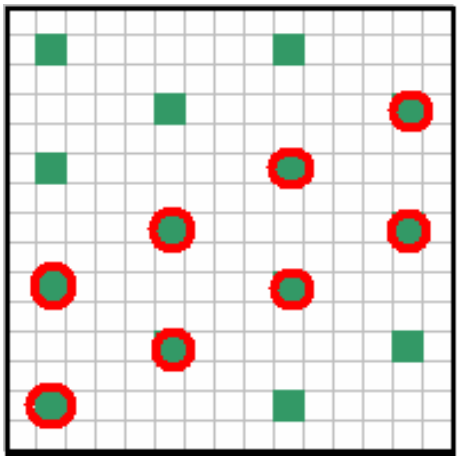
De acuerdo con la metodología expuesta en la propuesta de prospección presentada ante el ICANH, las labores arqueológicas en el trazado de la línea de transmisión eléctrica de 500 kV, se enfocaron en puntos en los que se instalarán torres, pues es claro que al momento de realizar los trabajos de montaje y construcción de las mismas, se va a llevar a cabo una intervención directa en el subsuelo debido a la remoción de tierra.

Los puntos seleccionados corresponden en su mayoría a los deltas y dado que aun no se cuenta con la numeración de los puntos de torre, éstos se tomaron como referencia para generar la nomenclatura necesaria para identificar los sitios identificados. De este modo, los puntos que están entre un delta y otro, se les identificó con símbolos alfanuméricos en donde los dígitos señalan el delta y la letra el punto de torre (por ejemplo 26A).

De acuerdo con la información suministrada por INGETEC S.A., se trata de una línea con una extensión aproximada de 50 Km, en las que se ubicarán aproximadamente 100 torres y la prospección abarcó un total de 32 puntos distribuidos entre los municipios de Bojacá, Facatativá, Madrid y Tenjo. No se tuvieron en cuenta los puntos ubicados en los municipios de Zipacón y Funza, porque correspondían a una o dos fincas que geomorfológicamente no presentaban diferencias en relación con el grueso de los puntos y tampoco se prospectó en la sección correspondiente a este trazado en el municipio de Soacha, debido a que no se contaba con los respectivos permisos de ingreso a los predios, al momento de iniciarse las labores arqueológicas.

En cada uno de los puntos seleccionados, se trazó una grilla imaginaria en la que se ubicaron los sondeos espaciados cada 15 m, dando como resultado un área de 3600 m² para prospectar; sin embargo, en algunos casos, la extensión, geomorfología o la inclinación del terreno hacían que no se alcanzaran a emplazar los 14 sondeos presupuestados inicialmente. En otros casos, en lugares planos, el número mínimo de estas pruebas fue de 8 debido a que se realizaron tratando de cubrir diagonalmente el área a prospectar y cuando éstos no arrojaban evidencias arqueológicas, se suspendían las labores en el sitio y se procedía a prospectar otro punto de torre.

Ilustración 1. Distribución de la grilla de sondeos. Los señalados en rojo corresponden al cubrimiento diagonal



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 5. Sondeos realizados







Por otra parte, algunos de los puntos seleccionados se encuentran en áreas inundadas a causa del invierno, hecho que dificultó la realización de las labores arqueológicas. Finalmente, otros puntos de torre fueron localizados sobre cultivos, razón por la cual se realizaron inspecciones de recolección superficial.

Foto 6. Factores que incidieron en la distribución de los sondeos y en las labores arqueológicas





BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 7. Áreas de cultivo en Bojacá (izq) y en Madrid (der)




Línea de transmisión eléctrica de 230 kV

En el trazado de esta línea de interconexión se empleo la misma estrategia de la grilla imaginaria, solo que la geomorfología es muy diferente a la que se registra en la de 500 kV, pues en algunos municipios el relieve se caracteriza por ser montañoso, con pendientes pronunciadas a muy pronunciadas y en algunos casos escarpado. Además, coincidió con que los deltas o puntos seleccionados se localizaban sobre cimas de colinas o montañas, que en muchas ocasiones eran estrechas, de manera que no se alcanzaban a emplazar más de 4 sondeos. Adicionalmente, se presentaron lugares en los que se realizaron recolecciones superficiales y otros, en los que por cobertura vegetal, pendientes, dificultad de acceso o ausencia de permisos de ingreso, no se pudieron llevar a cabo las labores arqueológicas.

En este trazado, cuya extensión aproximada es de 150 Km y se estima la colocación de 340 torres, se cubrieron 94 puntos distribuidos entre los municipios de Ubalá, Gachalá, Gama, Junín, Guasca, La Calera, Choachí, Ubaque, Chipaque, Sibaté, Soacha y las localidades de Usme y Ciudad Bolívar; además, también abarca un pequeño sector de Guatavita, pero en la medida en que no se lcalizó un delta en este sector, éste se pasó por alto.

Foto 8. Ubicación en pendiente de delta 25A1, en Junín, vereda San Francisco y de delta 26, en Junín, vereda El Carmen de Sueva




BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 9. Localización de puntos o sondeos en cimas estrechas en delta 23 (Gama), con espesa cobertura vegetal en delta 9 (Alto del Quemado, Gachalá) o de difícil acceso, deltas 12 y 13 (Gachalá).







Foto 10. Realización de pruebas de pala en delta 18, Gachalá, vereda El Escobal y revisión de tierra en delta 35A, Guasca, vereda Santa Ana Alta.





BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 11. Sondeos en el alto del Quemado (Gachalá delta 9) y en el Páramo grande (Guasca delta 32)





Los sitios identificados se registraron mediante unas fichas diseñadas para tal fin y también fueron georeferenciadas (ver TABLA 3 y ANEXO 5); los materiales encontrados fueron empacados en bolsas individuales y fueron marcadas con el número del delta o del punto, así como con la fecha de obtención. Sin embargo, no se registraron sitios con más de una bolsa o colección de material.

El tratamiento de los materiales

Los fragmentos cerámicos fueron lavados utilizando cepillos dentale y posteriormente se clasificaron teniendo en cuenta los criterios definidos por Broadbent (1979) y por Langebaek (1995); la asignación cronológica se utilizó el marco temporal propuesto por Romano (2003), el cual establece dos grandes períodos cerámicos subdivididos en otros dos, de manera que se tienen cuatro períodos distribuidos de la siguiente manera:

- **Herrera temprano** (900 a.C – 1),
- **Herrera tardío** (1 – 700 d.C.),
- **Muisca temprano** (700 d.C. – 1.100 d.C) y
- **Muisca tardío** (1.100 d.C – 1600 d.C.),

No obstante, como se verá más adelante, no se registraron materiales del período Herrera temprano, de manera que para la elaboración de las respectivas gráficas, solo se menciona un período herrera que agrupa las dos subdivisiones.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 12. Agrupaciones de fragmentos por tipo, las columnas que sobresalen corresponden a los tipos con mayores frecuencias (ver resultados de campo).





También se seleccionó una muestra diagnóstica por cada uno de los tipos identificados y se procedió a fotografiarlos; además, en los casos en los que se encontraron bordes, estos fueron dibujados utilizando peine de carpintería. La descripción detallada de los tipos cerámicos puede apreciarse en el anexo 1.

En cuanto a los artefactos líticos, éstos no se presentaron en forma significativa y la mayoría de los pocos que se registraron, corresponden a desechos de talla; sin embargo, dichos artefactos también se describirán más adelante.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO

En total se identificaron un total de 14 sitios arqueológicos distribuidos en el área de subestación y en las líneas de interconexión eléctrica de 500 kV y 230 kV, los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 3. Relación de sitios arqueológicos identificados

Sitio NE	Lotes	Actividad realizada	Hallazgos	Coordenadas asociadas	Lugar	Municipio	Vereda	Finca
01	1	RS	Cerámica		L 500 – D9	Tenjo	Jacalito	Jacalito
02	9	RS y cortes	Cerámica y líticos	N 997314 E 977040	Subestación	Soacha	Cascajal	Predio EMGESA
03	9	PP	Cerámica	N 1018838 E 971838	L 500 – D18	Facatativá	El Corzo	La Talanquera
04	2	PP	Cerámica	N 1018870 E 971177	L 500 – D19	Facatativá	El Corzo	La Talanquera
05	0	IV y PP	Arte rupestre	N 1002919 E 976209	L 500 – P26A	Bojacá	Fute	Vegas de Fute
06	0	IV	Arte rupestre	N 1016790 E 969123	L 500 – D22	Bojacá	Bobacé	La Esperanza
07	1	PP	Cerámica	N 1010266 E. 1056163	L 230 – D20	Gama	Guarumal	
08	1	PP	Cerámica	N 1011822 E 1055702	L 230 – D20A	Gama	Guarumal	
09	1	RS	Cerámica	N 1022305 E 1039901	L 230 _ P25B	Junín	San Francisco	
10	1	RS	Cerámica y líticos	N 1005340 E 1018173	L 230 – D41	La Calera	La 36	Los Hoyos
11	1	RS	Cerámica	N 989488 E 1010181	L 230 – D49	Ubaque	Pueblo Viejo	La Primavera
12	1	PP	Cerámica	N 985686 E 1004769	L 230 – D53	Chipaque	Nisame alto	
13	1	RS	Cerámica	N 984917 E 1003727	L 230 – D54	Chipaque	Mongue	
14	1	RS	Cerámica	N 994651 E 981884	L 230 – P65A	Soacha	Chusacá	El vínculo

PP: Prueba de pala RS: Recolección superficial IV: Inspección visual

No obstante, como se ha venido hablado de tres áreas de trabajo diferente, las respectivas descripciones y resultados se presentarán por separado, empezando por la subestación, ya que fue la más significativa.

Subestación

Las labores arqueológicas realizadas permitieron recuperar 1467 fragmentos cerámicos correspondientes a diferentes períodos cronológicos. De éstos, 1276 corresponden a las áreas de recolección superficial, mientras que los restantes 191 provienen de los cortes estratigráficos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

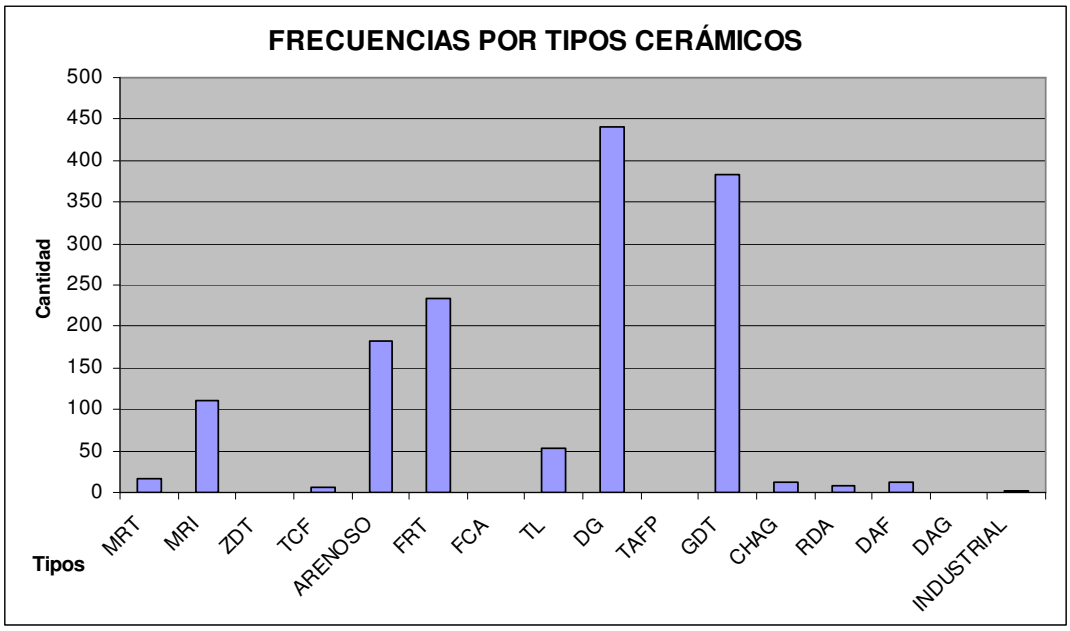
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Los fragmentos cerámicos fueron clasificados de acuerdo a los criterios utilizados en otras investigaciones arqueológicas realizadas en la Sabana de Bogotá y con base en ellos, se logró identificar los siguientes 16 tipos:

Tabla 4. Tipos cerámicos identificados en el área de subestación y sus frecuencias por período cronológico

	Tipo cerámico	Frecuencia por tipo	Frecuencia por período
HERRERA	Mosquera Roca Triturada (**MRT**)	17	**134**
	Mosquera Rojo Inciso (**MRI**)	110	
	Zipaquirá Desgrasante Tiestos (**ZDT**)	1	
	Tunjuelo Cuarzo Fino (**TCF**)	6	
MUISCA TEMPRANO	Arenoso	183	**470**
	Funza Roca Triturada (**FRT**)	233	
	Funza Cuarzo Abundante (**FCA**)	1	
	Tunjuelo Laminar (**TL**)	53	
MUISCA TARDÍO	Desgrasante Gris (**DG**)	441	**826**
	Tunjuelo Arenoso Fino Pulido (**TAFP**)	1	
	Guatavita Desgrasante Tiesto (**GDT**)	384	
POSCONTACTO	Chocontá Arenoso Grueso (**CHAG**)	13	**35**
	Ráquira Desgrasante Arrastrado (**RDA**)	8	
	Desgrasante Arrastrado Fino (**DAF**)	13	
	Desgrasante Arrastrado Grueso (**DAG**)	1	
	TOTAL	**1465**	

Ilustración 2. Cantidad de fragmentos por tipos cerámicos

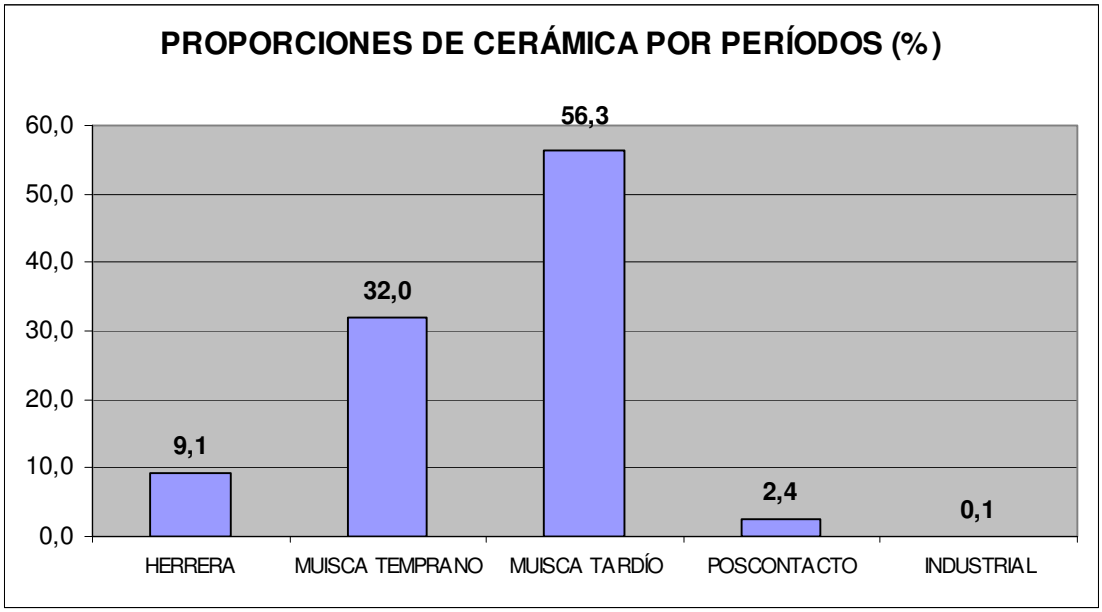


BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Como se aprecia, los tipos más representados son el Mosquera rojo inciso (MRI), Arenoso, Funza roca triturada (FRT), Desgrasante gris (DG) y Guatavita desgrasante tiesto (GDT). Cada uno de ellos, incluyendo los tipos menos representados, corresponde a un período cronológico específico (la caracterización cerámica se encuentra en el anexo 1).

Ilustración 3. Proporciones de cerámica por cada uno de los períodos.



Las proporciones se hallaron en relación con el total de fragmentos identificados en el área de subestación y lo que muestra el gráfico es que en dicha área, hubo ocupaciones prehispánicas de manera continua hasta la época de la llegada de los españoles. De acuerdo con la cronología de la Sabana de Bogotá (Romano 2003), el período herrera se inicia en el año 900 a.C. y se prolonga hasta el 700 d.C., año en el que se inicia el muisca temprano, el cual dura hasta el año 1000 d.C. Desde éste, hasta el año 1530 d.C., discurre el período muisca tardío, el cual termina en el momento de contacto con los españoles. El campo denominado poscontacto y que aparece en la **Ilustración 3**, se asocia a la época de la colonia, mientras que el período industrial, está vinculado temporalmente con el siglo XIX hasta la actualidad.

Lo anterior quiere decir, que en el área destinada para la construcción hubo presencia de sociedades prehispánicas desde aproximadamente el año 900 a.C., hasta 1530 d.C. Por otra parte, si se asume que a medida que pasa el tiempo la población va aumentando, y que a medida que la población aumenta también aumenta el uso de recipientes cerámicos que al romperse producen una mayor cantidad de fragmentos, se deduce que el aumento o la disminución de las proporciones de las cerámicas por período corresponden con el mismo comportamiento demográfico. De este modo, otro evento que puede apreciarse en la **Ilustración 3** es que desde el período herrera hasta el muisca tardío, los niveles de población aumentaron, pero en el período de poscontacto éstos disminuyeron abruptamente, lo cual puede explicarse por la irrupción de los conquistadores españoles en este territorio.

Además, para dimensionar mejor la importancia arqueológica de este sitio, pueden observarse las frecuencias de material cerámico por período (ver **Tabla 4**), que al

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

compararse con otras áreas de investigación, parecen indicar que las ocupaciones prehispánicas en el área de subestación fueron intensivas. En efecto, la cantidad total de fragmentos encontrados en Nueva Esperanza, en un área de 14 ha, supera a la registrada en 5 Km² en un sector del municipio de Piedras (Tolima) (González 2010) y casi llega a la mitad de los fragmentos reportados en un área de 40 Km² en el municipio de Tocaima (Cundinamarca) (Argüello 2004).

De otro lado, las características de los fragmentos cerámicos encontrados revelan que en su mayoría corresponden a recipientes de uso doméstico, aunque también hay fragmentos que pueden asociarse con prácticas ceremoniales, especialmente algunos clasificados como del tipo Guatavita desgrasante tiestos. Éste, que es uno de los mejor representados en el sitio de la subestación, ha sido asociado tanto a usos domésticos como ceremoniales especialmente aquellos que presentan decoración (ver **Foto 16** y **Foto 17**), de hecho, se ha llegado a plantear que recipientes con representaciones de ofidios (ver **Foto 17** izq.), están ligadas a prácticas de adivinación (Langebaek 1987).

Foto 13. Cerámica herrera del tipo Mosquera rojo inciso (MRI)





BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 14. Cerámica muisca temprano de los tipos Arenoso (izq) y Funza roca triturada (FRT)(der)



Foto 15. Cerámica muisca tardío del tipo Desgrasante gris (DG)



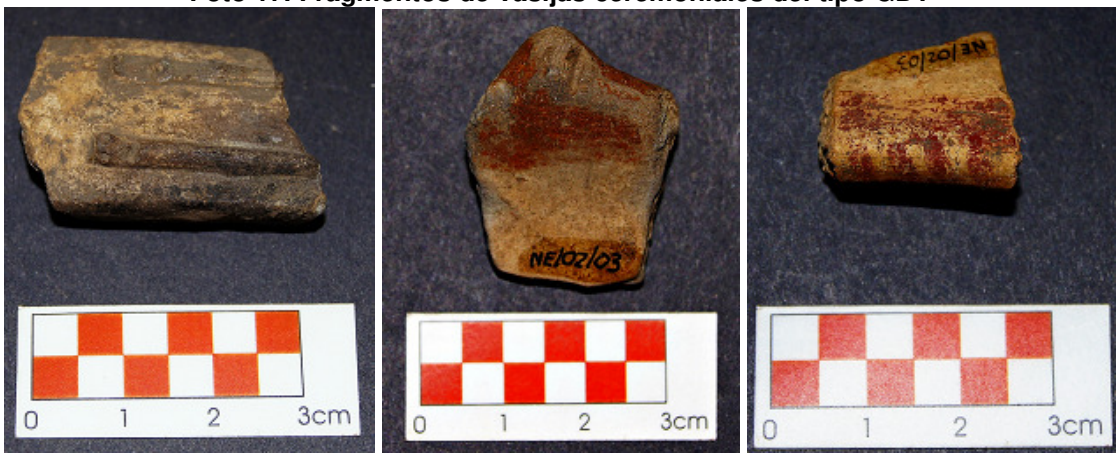
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 16. Cerámica muisca tardío del tipo Guatavita desgrasante tiestos (GDT)



Foto 17. Fragmentos de vasijas ceremoniales del tipo GDT



Así las cosas, con base en las frecuencias y proporciones del material cerámico por períodos y en las características tipológicas de los fragmentos, que indican usos domésticos y ceremoniales, es muy probable que en este sitio, haya existido una aldea nucleada durante el período muisca tardío, cuyos orígenes podrían rastrearse hasta aproximadamente 900 años a.C., en el período herrera. Además, teniendo en cuenta los antecedentes de investigaciones arqueológicas en otros sectores de Soacha y de la Sabana de Bogotá, en donde se tienen registros de áreas de vivienda asociadas a tumbas, no puede descartarse que en el área de construcción de la subestación ocurra lo mismo.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Línea 500 kV

Como se mencionó anteriormente, de los 100 puntos de torre estimados en el trazado de la línea de 500 kV, se prospectaron 32 puntos que correspondieron en su mayoría a los deltas. Las zonas en las que se realizaron actividades arqueológicas se encuentran distribuidas en jurisdicción de los municipios de Bojacá, Facatativá, Madrid y Tenjo. Como se aprecia en la Tabla **3** 1, no fueron muchos los sitios que se identificaron en esta línea y, de los que se ubicaron, solo tres poseen muestras de fragmentos cerámicos.

Tenjo

En este municipio, en la vereda Jacalito, se localizan los deltas 1 al 9. De éstos, hasta el 6 se localizan en zona plana y tienen su origen en la subestación Bacatá. En éstos se realizaron pruebas de pala siguiendo el esquema propuesto, y tomando la cobertura en diagonal. Ninguno de los sondeos reportó presencia de materiales arqueológicos.

Foto 18. Ubicación de delta en vereda Jacalito y sondeo en delta 4.





El delta 7 se localiza junto a la carretera y no se pudo llegar a él debido a que no se permitió el acceso. Los deltas 8 y 9, se localizan en la montaña que sirve como límite intermunicipal entre Tenjo y Madrid, y en ambos casos se trata de lugares de difícil acceso por estar sobre un escarpe y por lo espesa cobertura vegetal.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 19. Cobertura vegetal y detalle de escarpe, en deltas 8 y 9



Madrid

En este municipio el trazado de la línea cubre desde los deltas 10 al 16. El primero de ellos se localiza en jurisdicción de la vereda Puentepiedra, también sobre la montaña mencionada, a unos 150 m en dirección norte de las torres de telecomunicaciones que allí se localizan y que pueden apreciarse desde la Autopista Medellín a la altura del Km 13.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 20. La Autopista Medellín en dirección hacia el Alto del Vino, desde el delta 10



Sobre la ubicación del delta 10 y en cercanías de dichas torres, no se registraron vestigios arqueológicos, pero cuando el equipo de trabajo se dirigía hacia la autopista, en la ladera de la montaña, a orillas de uno de los caminos que descendía, se halló un fragmento cerámico correspondiente al tipo Funza Roca Triturada. Al tener este hallazgo, se abrió hoja de sitios como Sitio NE 01, aunque se hizo más por dejar constancia de la presencia de este material que por la identificación del sitio como tal, pues este dista unos 300 m de la ubicación del delta 10.

Foto 21. Vista de la cantera en la que se ubicará el delta 11, desde punto cercano a las torres de telecomunicaciones



El delta 11 se localiza en una cantera y los deltas 12, 13 y 14, no pudieron ser visitados por la ausencia de permisos para ingresar a los predios, pues se trata de sitios localizados cerca de invernaderos. En vista de esta dificultad, se decidió definir una serie de puntos intermedios que pudieran ser tomados como puntos de

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

observación y que además, estuvieran sobre el trazado de la línea. La distancia entre uno y otro, fue estimada en 500 m, pues éste es el espacio promedio que hay entre cada torre.
De este modo, se definieron los puntos 14A, 14B, 15, 15A, 15B, 16 y 16A y en ellos, en la medida de los posible, se llevaron a cabo revisiones superficiales por estar ubicados dentro de áreas cultivadas y en otros casos, los puntos quedaron localizados en áreas inundadas a causa del invierno. Con estos últimos, se abarcaron 9 puntos en total, en el municipio de Madrid.

Foto 22. Áreas inundadas en el municipio de Madrid.





Facatativá

El área que será afectada por el desarrollo del proyecto Nueva Esperanza, en este municipio, es relativamente pequeña e incluye 3 deltas (18, 19 y 20) que hacen la transición de la zona plana a la montañosa que se despliega por todo el municipio de Bojacá. Aquí se identificaron 2 sitios, los cuales se describen a continuación.

Sitios NE/03 y NE/04

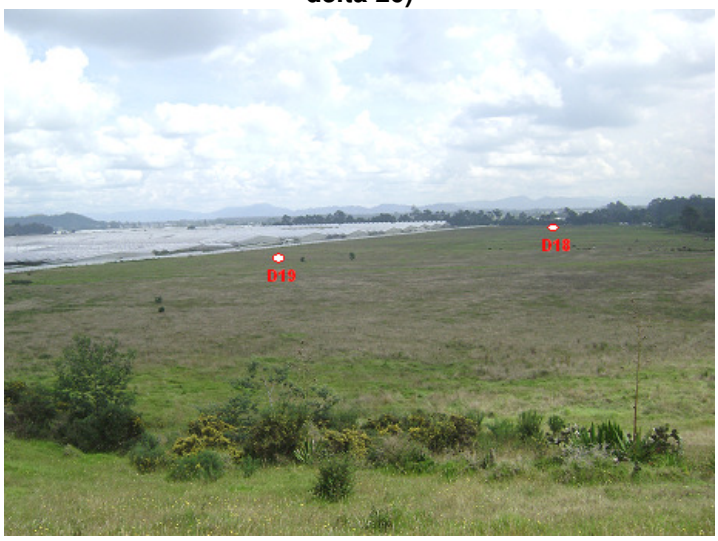
Estos se encuentran ubicados en el predio La Talanquera, en jurisdicción de la vereda El Corzo del municipio de Facatativá, en límites con Bojacá. Corresponden a los puntos de torre Delta 18 y Delta 19 respectivamente y sus coordenadas son, para D18: 1.018.799,70/ Este 971.798,85 y para D19: Norte 1.018.831,71/ Este 971.166,60.

Estos puntos se localizan sobre una terraza aluvial que hace parte de la planicie que conforma la Sabana de Bogotá, aunque hacia el sur, se encuentra delimitada por una cadena montañosa que atraviesa todo el municipio de Bojacá. Allí el terreno está dedicado al pastoreo de ganado vacuno y equino, de manera que se facilitó la realización de los sondeos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 23. Panorámica de predio La Talanquera y ubicación de deltas (foto tomada desde delta 20)



En el delta 18, los sondeos llegaron hasta una profundidad de 70 cm y no se evidenciaron cambios estratigráficos, lo que quiere decir que solo se logró identificar un horizonte A de color negro, con textura franco arenosa, de estructura granular y no plásticos. En cambio en el delta 19, aproximadamente a 60 cm de profundidad se pudo apreciar lo que parece ser un horizonte transicional de color pardo oscuro, no obstante, presenta características similares a las descritas para los suelos del delta anterior.

Gracias a que en ambos deltas se encontró material cerámico, éstos se nomenclaron como NE/03 para D18 y NE/04 para D19. Los sondeos fueron numerados de 1 a 14 y cuando se encontró material, la bolsa en la que se empacaban los fragmentos, se rotulaba escribiendo primero la nomenclatura del sitio y luego el número del sondeo (P. ej. NE/03/10 ó NE/04/05)

En la medida en que ambos sitios se encuentran en una misma unidad de paisaje y en el mismo predio, los datos se trabajaron de manera conjunta y al clasificar los materiales, los resultados fueron los siguientes:

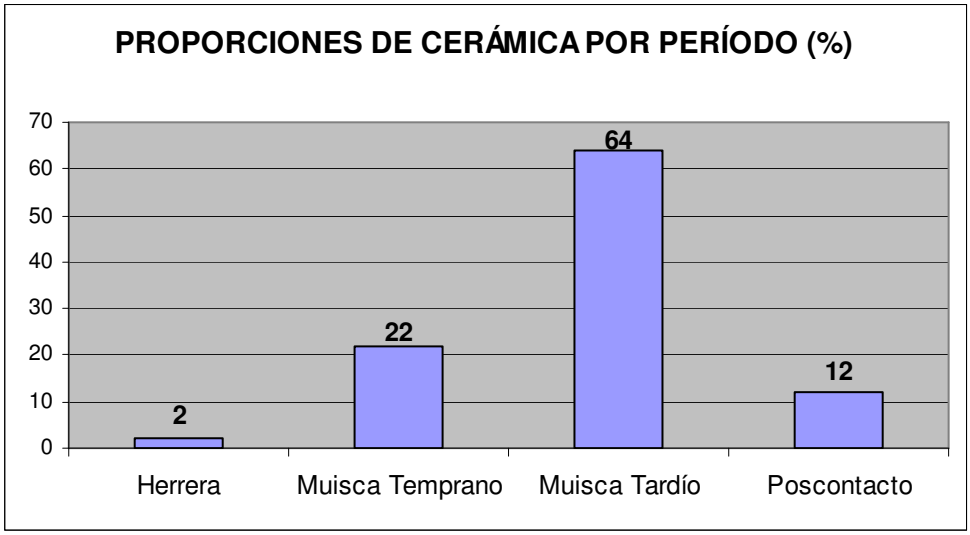
Tabla 5. Frecuencia de fragmentos cerámicos por tipos y por períodos

HERRERA	MUISCA TEMPRANO		MUISCA TARDÍO		POSCONTACTO		
MRI	FRT	TL	DG	GDT	RDA	DAF	DAG
1	10	1	14	18	2	2	2

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 4. Proporciones de fragmentos cerámicos por períodos.



Como se aprecia, en términos generales el comportamiento de las proporciones es similar a los registrados en el área de subestación, es decir, que para el período muisca tardío hubo una mayor ocupación del sitio. Por supuesto, la cantidad de cerámica reportada en los sitios NE/03 y NE/04 está lejos de alcanzar a la que se encontró en donde se construirá la subestación, pero como ya se señaló, presenta el mismo patrón de crecimiento.

Si bien en estos sitios no se encontró cerámica que pueda asociarse a ceremonias, los fragmentos hallados corresponden a vasijas de uso doméstico, lo que indica que en estos puntos es posible identificar áreas de vivienda al realizar excavaciones detalladas. De igual forma, tampoco puede descartarse la presencia de tumbas, si se tiene en cuenta la asociación viviendas/enterramientos que se mencionó en el apartado dedicado a la subestación.

En el delta 20 no se halló ninguna evidencia de ocupación humana prehispánica.

Bojacá

Inicialmente, los deltas correspondientes al municipio de bojacá, fueron los 21, 22, 23, 24, 25 y 26; pero una vez más, el acceso a algunos de ellos se dificultó, de manera que se determinaron otros puntos sobre el trazado de la línea, y así, los puntos que se realizaron fueron 22, 22A, 22B, 23B, 23C, 23D, 26A, 26B y 26C, lo que dio un total de 9 puntos observados y de ellos, solo el 26A y el 22A registraron evidencias culturales prehispánicas, lo cual dio origen a los sitios NE/05 y NE06

Sitio NE/05

Este se ubica en el predio Vegas de Fute, el cual hace parte de la vereda Fute del municipio de Bojacá, en límites con Soacha. Este sitio corresponde a una colina redondeada y alargada cuyas laderas presentan una inclinación aproximada del 30%, sobre la superficie de la colina se encuentran diseminadas gran cantidad de rocas que varían en tamaño, pero que superan como mínimo el metro cuadrado.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 24. Vista de la colina correspondiente al sitio NE/05



Sobre la ladera oriental se localiza la que se denominó como “roca 1”, cuyas coordenadas son: N 1.003.030 – E 976.276. Se trata de una formación que presenta tres caras laterales y una superior, quedando otras ocultas bajo el suelo. La superficie de las caras laterales alberga tres conjuntos de pictografías de color rojo, compuestas por rombos sencillos y rombos concéntricos con líneas perpendiculares al perímetro de la figura exterior. Adicionalmente, sobre éstos, fueron talladas cruces que no corresponden a tiempos prehispánicos y que evidentemente representan una alteración del arte rupestre. Lo interesante es plantearse una pregunta de difícil respuesta, y se trata acerca de la época en que fueron elaboradas las tallas, pues alguna de ellas pudo ocurrir en los tiempos de la colonia, dadas las características de los tallados, por los detalles de las cruces y por las diferencias que existen entre ellas.

Foto 25. Vista de la roca 1



De una forma o de otra, esta superposición simbólica, que representa al mismo tiempo la superposición ideológica, no deja de expresar la connotación espiritual del lugar, que pudo también ser un lugar de peregrinación.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 26. Detalle de pictografías y de cruces talladas.



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

En ese mismo sitio, pero en la cima de la colina, se realizaron los respectivos sondeos, pero en ninguno de ellos fue posible recuperar material cerámico; sin embargo, al observar la estratigrafía, pudo notarse que en uno de ellos se hacía evidente un cambio en la coloración, característica que puede indicar la presencia de un relleno que puede corresponder a un piso de vivienda.

Foto 27. Vista de cima de sitio NE/05



Foto 28. Cambio en la coloración en planta de sondeo.





Además, de acuerdo con las observaciones realizadas en terreno, fue posible detectar el trazado de un camino que parece ser colonial y que pasa por la ladera sur del sitio NE/05 para proyectarse en sentido suroriental.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 29. Posible camino colonial



Sitio NE/ 06

Este sitio se ubica en el predio La Esperanza, el cual hace parte de la vereda Bobacé del municipio de Bojacá, cerca al centro urbano. Este sitio corresponde a una ladera de montaña que circunda el valle donde se ubica la cabecera municipal de Bojacá., Sobre una ladera con una inclinación mayor a 50%, se ubica una cantidad considerable de rocas que se esparcen especialmente en la parte superior de la misma. Éstas presentan diversos tamaños, pero ninguna es inferior al metro cuadrado y en algunos casos, es posible observar cavidades circulares que semejan perforaciones.

Foto 30. Rocas con perforaciones.

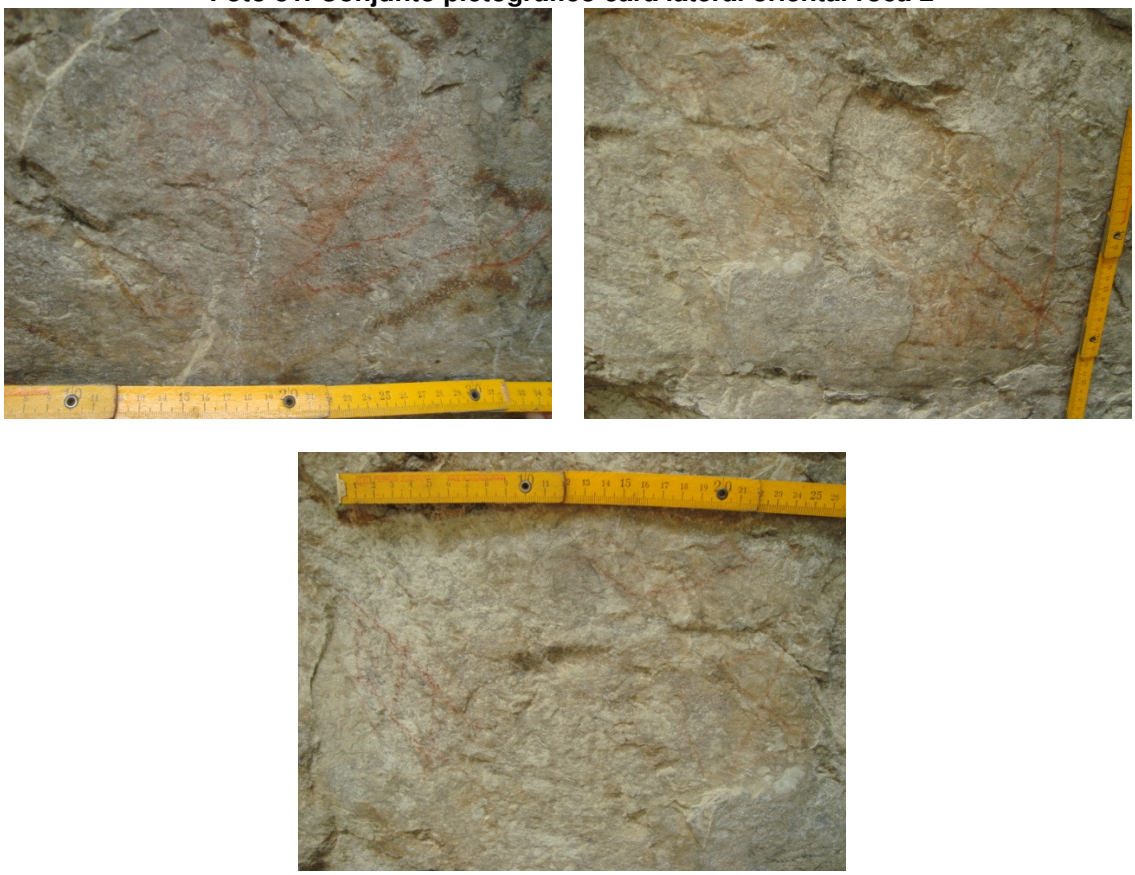


BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Sobre la parte baja de la ladera se localiza la que se denominó “roca 2”, cuyas coordenadas son: N 1.016.752 – E 969.167. Se trata de una formación que presenta tres caras laterales y una superior, quedando otras ocultas bajo el suelo. La superficie de la cara lateral-oriental alberga tres conjuntos pictográficos de color rojo, compuestas de triángulos sencillos y rombos sencillos con líneas sin un patrón definido. Estas pictografías parecen haber despertado la curiosidad de algunas personas, que quizá con el ánimo de encontrar algún “tesoro”, llevaron a cabo excavaciones improvisadas sobre la base de la roca,

Foto 31. Conjunto pictográfico cara lateral oriental roca 2



Sobre la parte alta de la ladera se localiza la que se denominó “roca 3” cuyas coordenadas son N 1.0167.90 – E 969.123. Se trata de una formación que presenta tres caras laterales y una superior, quedando otras ocultas bajo el suelo. La superficie de la cara lateral-oriental alberga siete conjuntos pictográficos de color rojo, compuestas de rombos sencillos y rombos concéntricos con líneas perpendiculares al perímetro de la figura exterior, también se encuentran rombos alineados, cruces y en otro conjunto se puede apreciar una figura con un posible paisaje.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 32. Vista frontal de roca 3



A pesar de llevar a cabo algunas inspecciones, no fue posible detectar otros vestigios arqueológicos que permitieran contextualizar este arte rupestre. De igual forma, debido a las condiciones del terreno, no era posible realizar sondeos.

Foto 33. Detalles de conjuntos pictográficos presentes en la roca 3







BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.



Lamentablemente, en ninguno de los dos sitios anteriores se encontraron artefactos líticos o fragmentos cerámicos.

Línea 230 kV

Tal como ya se había mencionado, esta línea abarca una distancia aproximada de 150 Km y comprende la instalación de cerca de 340 torres. Sobre este trazado se prospectaron 94 puntos, los cuales corresponden en su mayoría a deltas, aunque también se generaron algunos puntos intermedios, cuando las circunstancias lo permitieron,

En contraste con la otra línea de transmisión, ésta se desarrolla casi en su totalidad, sobre un relieve montañoso y en algunos casos, quebrado. A pesar de la extensión del trazado, solo se identificaron 8 sitios, de los cuales 5 están representados por uno o dos fragmentos cerámicos, mientras que los otros tres arrojaron colecciones un poco más numerosas. La descripción de las actividades por municipio, así como la distribución de los sitios y su localización, se describirán a continuación

Ubalá

En este municipio de ubica el tramo comprendido entre los deltas 0 al 6, estando el primero en casa de máquinas en el sector de Mámbita y el último en el sector conocido como Algodones. Estos deltas fueron descartados debido a la densa cobertura vegetal, la inclinación del terreno y la geomorfología de los sitios sobre los que se ubicarán las torres.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 34. Vegetación en sector en el que se ubican algunos de los deltas.



Gachalá

Este municipio es atravesado de oriente a occidente por el trazado de la Línea y comprende las veredas Bocademonte, Sinaí, Murca, Santa Helena, Escobal y Tendidos del Guavio. Se trata del tramo que comprende los deltas 7, 7A, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y los puntos 14A y 16A, dando un total de 16 puntos de observación.

Los deltas 7, 7A y 8 son de difícil acceso debido a la vegetación. El delta 9 se localiza sobre la cima de una formación montañosa cuya altura sobre el nivel del mar hace que se considere como subpáramo. Allí, a pesar de la vegetación espesa, se encuentra el trazado de los antiguos caminos que comunicaban a Gachalá con Ubalá. Además, en este punto se apreciaron los restos de lo que parece ser un campamento guerrillero, lo cual coincide con informaciones suministradas por algunos habitantes del sector.

Foto 35. Vegetación en el sector del Alto del Quemado, vereda Bocademonte (Gachalá)



En este punto, debido a lo estrecho de la cima, solo pudieron efectuarse 3 sondeos, mientras que en el delta 10, solo se pudo efectuar 1, de pero ninguno arrojó evidencias de ocupación prehispánica.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 36. Rastro de antiguo camino, labores de limpieza en delta 9 y sondeo en delta 10







El tramo que va desde el delta 10 hasta el 19, que cruza las veredas Bocademonte, Sinaí, Murca, Santa Helena, Escobal y tendidos del Guavio, se caracteriza por presentar una geomorfología abrupta compuesta por formaciones montañosas con laderas de pendientes muy pronunciadas, de manera que los lugares escogidos para los deltas corresponden a las cimas o las cimas de las estribaciones de estas montañas. En el sector entre Murca y Santa Helena, el Trazado se despliega sobre la hoya que fue aprovechada como área de embalse de la represa del Guavio, de manera que la línea de 230 kV discurre al sur de esta área, bordeándola.

Los deltas 11, 12 y 13, fueron descartados teniendo como base lo observado en el Alto del quemado y por la dificultad para acceder a los dos últimos (ver tercera imagen Foto 9). En los deltas 14 (vereda Sinaí), 15 (Murca), 16 (Santa Helena) y 18 (Escobal) se realizaron pruebas de pala, mientras que en el 17 (Escobal), se llevó a cabo una revisión superficial por corresponder a un área cultivada, pero ninguna de las observaciones dio resultado positivo;

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 37. Realización de sondeos en delta 16 y revisión superficial en delta 17





El delta 14A se descartó por estar localizado sobre una ladera muy pendiente, al lado de una carretera que se despliega sobre la cima estrecha de una montaña. En el delta 16A no pudieron efectuarse las labores debido a que el predio estaba cerrado, mientras que el 19 también se descartó por encontrarse en una pendiente.

Foto 38. Deltas 14A y 19.





Gama

Sobre este municipio se localiza el tramo que abarca los deltas 20 al 23 y además de éstos, se pudo definir otros puntos en los que se montarán torres, lo que dio como resultado un total de 9 puntos prospectados, los cuales fueron 20, 20A, 21, 21A, 21B, 22, 22A, 23 y 23A. De éstos, solo se halló material arqueológico en los deltas 20 y 20A, lo cual dio origen a los sitios NE 07 y NE 08, respectivamente.

Sitios NE/07 y NE/08

Ambos sitios se localizan en el sector Guarumal, de la vereda Guavio, en el corregimiento San Roque. El primero de ellos, de menos de ¼ de hectárea, se localiza sobre la cima de una colina redondeada que hace parte de un área originada por

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

procesos de coluviación, y que fue disectada por el cauce del río Farallones, el cual se ubica al oriente del delta 20. Actualmente, la zona está dedicada a pastos y cultivos.

Foto 39. Sitio NE 07 en el delta 20




En este delta se llevaron a cabo 8 pruebas de pala, y solo en una de ellas se encontró material arqueológico representado por 1 fragmento no diagnóstico correspondiente al tipo tunjuelo arenoso fino pulido (TAFP), el cual se ubica cronológicamente en el período muisca temprano (700 – 1100 d.C.).

El sitio NE/08, corresponde a una terraza natural, de aproximadamente 1/3 de hectárea, ubicada sobre la ladera norte del Alto Guarumal. Al igual que el anterior, este punto se localiza en una zona originada por coluviación, lo que hace que el suelo sea cascajoso. En este lugar se realizaron cuatro sondeos y de ellos, solo en aquel localizado al iniciar la caída desde la terraza (ver Foto 40 izq), se encontraron 2 fragmentos cerámicos no diagnósticos, los cuales fueron clasificados como del tipo Funza roca triturada (FRT) ubicados cronológicamente en el período muisca temparno (700 – 1100 d.C.).

Foto 40. Sondeos en delta 20A.




Vale la pena señalar que en el sector conocido como La Palma, 300 m más abajo del trazado de la línea sobre el punto 22A, los habitantes del lugar hallaron un cementerio indígena mientras construían una carretera. Aunque éste se encuentra retirado de la

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

línea, se menciona porque da una idea de lo que puede llegar a encontrarse en caso de construirse accesos por este sector. Las coordenadas de ubicación de dicho cementerio están entre N 1015872 – E 1052930 y N 1016351 – E 1053054

Junín

El tramo de la línea que atraviesa este municipio comprende los deltas 24 a 29, de los cuales varios se encuentran sobre los filos de las montañas. Esta zona se caracteriza por la abrupta geografía que presenta inclinaciones muy fuertes y parecen poco aptas para la ocupación humana. Se realizaron pruebas de pala donde la vegetación o los propietarios lo permitían. Además de los deltas, también se prospectaron puntos intermedios correspondientes al trazado de la línea, teniendo un total de 10 puntos en este tramo.

Se realizaron pruebas de pala en los deltas 24, 27, 28 y 29, todos ellos con resultados negativos; el delta 25 no fue posible prospectarlo ya que no se obtuvo autorización para ingresar al predio. Los deltas 25A1, 26 y 26A fueron descartados debido a las características del terreno ya que por tratarse de filos angostos de la cordillera, presentan pronunciadas inclinaciones y una vegetación de helechos que dificultan el acceso y la observación del terreno.

Foto 41. Punto 25A 1. Nótese la pronunciada inclinación del terreno



Durante el reconocimiento del área aledaña al Delta 24 se identificó una colina en donde se aprecian evidencias de guaquería, lo cual corresponde con los testimonios de los habitantes de la zona que tienen presente actividades de guaquería en la zona hace aproximadamente 15 años; allí fueron encontradas estructuras funerarias con lascas de piedra así como “chorotes” y otras vasijas.

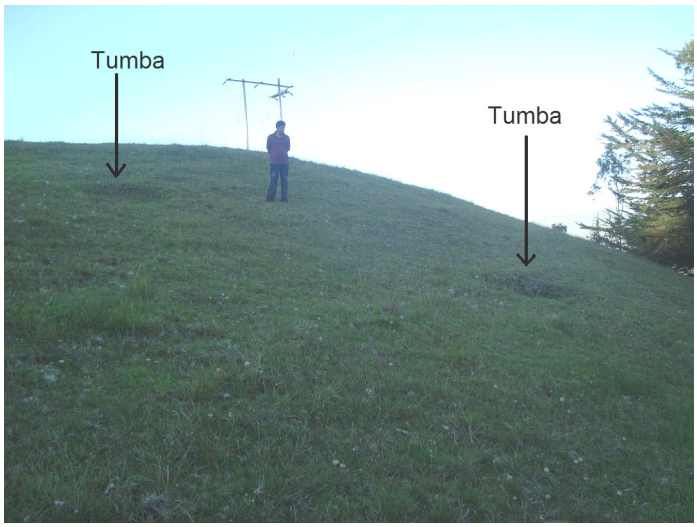
Este sitio, aunque no se encuentra directamente afectado por el trazado de la línea, pertenece al predio de la antigua hacienda Los Alpes, que será intervenido por la ubicación del Delta 24, a unos 700 metros de la línea. Es preciso resaltar este sitio ya que da cuenta de la importancia del municipio para comprender las zonas en que

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

habitaron las sociedades prehispánicas y facilita la contextualización del proyecto en cuanto al área definida como de ocupación muisca, de gran importancia para la arqueología del país. Las coordenadas del cementerio son: N 1020270 – E 1046459

Foto 42. Tumbas guaqueadas cercanas al Delta 24



Además, desde este punto se observa una colina similar en la que, según información proporcionada por habitantes del sector, hace aproximadamente 2 años fueron levantadas unas torres de telecomunicaciones, en cuyo proceso de construcción se encontraron varias vasijas asociadas a restos óseos; este hecho indica la importancia de la zona en cuanto a la ubicación de distintos complejos funerarios localizados en las laderas y colinas. Durante el recorrido por el municipio se pudo acceder a una de las piezas encontradas en este sitio, la cual es conservada por el operario de la retroexcavadora de aquel entonces, mientras que las demás piezas ya no se encuentran en el municipio porque se las llevó uno de los ingenieros.

Foto 43. Vista de las Torres de telecomunicaciones desde el delta 24 y vasija muisca del tipo guatavita desgrasante de tiestos





BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Sitio NE/09

En la vereda San Francisco, en el punto denominado 25B, se identificó el sitio arqueológico NE 09, donde se encontró material cerámico en recolección superficial en un terreno en el que fue cultivado maíz recientemente.

Foto 44. Recolección Superficial en el sitio NE 09 (Punto 25B)



El sitio corresponde a una terraza natural de aproximadamente ¼ de hectárea, situada a media ladera de la cordillera, ligeramente inclinada, la cual presenta características óptimas para el establecimiento humano. Allí fueron recolectados 42 fragmentos, los cuales al ser clasificados, arrojaron los siguientes resultados:

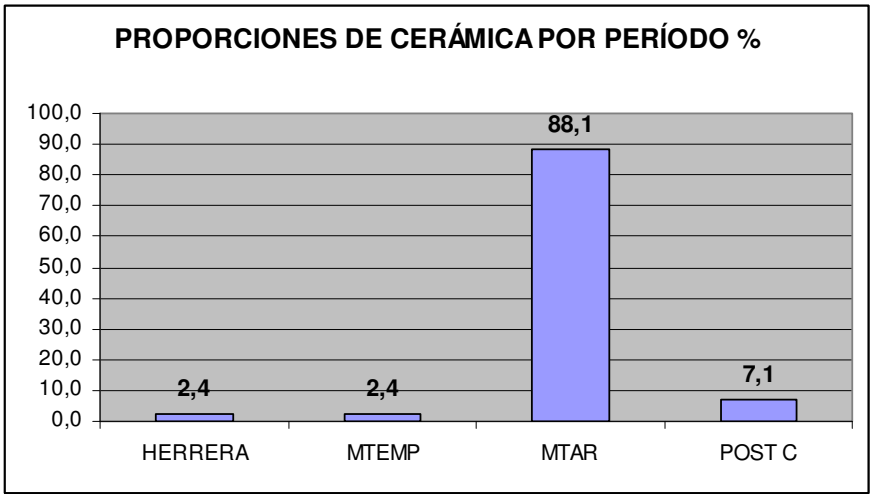
Tabla 6. Frecuencias de fragmentos cerámicos por tipos y por períodos.

HERRERA	MUISCA TEMPRANO	MUISCA TARDIO		POST CONTACTO	
FCA	FRT	DG	GDT	CHAG	DA
1	1	7	29	1	3

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 5. Proporciones de tipos cerámicos por período



Con base en la información obtenida, se aprecia que el sitio presenta ocupaciones correspondientes tres períodos prehispánicos, siendo la más representativa la del período muisca tardío. Debido a la extensión de la terraza, es probable que no se haya tratado de un gran asentamiento, pero lo verdaderamente importante sería poder relacionar este sitio con otros, tratando de establecer si se trataba de un asentamiento aislado o si por el contrario se localizaba cerca de algún asentamiento mayor.

Guasca

El trazado de la línea de transmisión que pasa por este municipio abarca los deltas 32 a 36 y se encuentran ubicados en su mayoría en la zona de vida de páramo, aunque en gran parte del tramo la vegetación nativa ha sido reemplazada por cultivos de papa y pastos para ganadería. El terreno presenta inclinaciones pronunciadas que corresponden a las laderas aledañas al valle de Guasca y a la entrada al páramo grande. En el caso de los puntos ubicados en el páramo grande de Guasca, dos de ellos (deltas 32 y 33) fueron descartados debido a que corresponden a filos muy angostos con superficies, en un caso cubierta de densa vegetación y en el otro correspondiente a la roca expuesta; en el punto 32 A se realizaron pruebas de pala, limpieza de perfiles expuestos por un camino y una revisión superficial aledaña a una torre existente del trazado Chivor-Torca; en ninguno de los procedimientos se obtuvieron resultados positivos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 45. Pruebas de pala en el punto 32 A y afloraciones rocosas en delta 33..





Se realizó, además, un recorrido por el municipio guiado por el arqueólogo Álvaro Botiva en el que se identificaron lugares de ocupación indígena tales como áreas de vivienda (dispersas y nucleadas) y cementerios. Durante este recorrido fueron descartados los puntos 34 y 35 debido a las características del terreno, el cual está compuesto por empinadas laderas que bordean el valle en el cual se encuentran los yacimientos arqueológicos.

Foto 46. Panorámica de la ubicación de los deltas 34 y 35





Finalmente se realizaron pruebas de pala en el punto 35 A (ver Foto 10 derecha) y en el delta 36 ambos con resultados negativos, el primero de ellos localizado en un terreno con una ligera inclinación donde la tierra había sido arada recientemente, allí se realizó también una revisión superficial.

La Calera

En este municipio se encuentran ubicados los deltas 37 a 42 y su prospección se dificultó debido a que en las veredas Quísquiza y Buenos Aires-Los Pinos fue negado el acceso a la mayoría de los predios en los que se tiene planteado el levantamiento

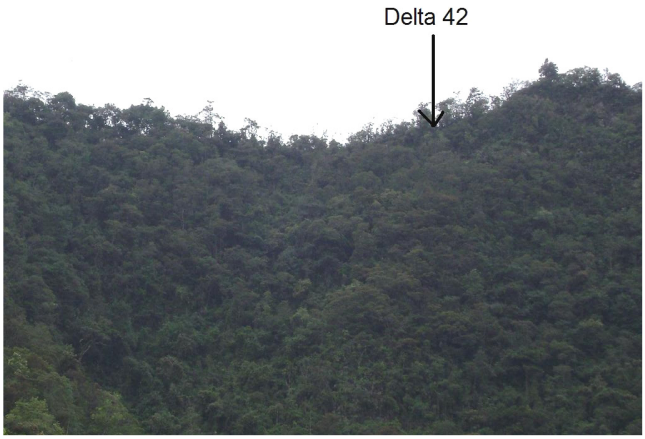
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

de las torres, este sector comprende los deltas 37, 38 y 40; en los puntos 37A, 37B y 37C se realizaron revisiones superficiales en terrenos cultivados, todas ellas con resultados negativos. Se realizaron pruebas de pala en el punto 39A, el cual se ubica sobre una colina en la vereda Quísquiza; no se halló material arqueológico.

Además, se descartaron los deltas 39 y 42, así como el punto 41A por tratarse de filos sobre la cordillera, laderas empinadas o cubiertas de bosque nativo que dificultaban el acceso.

Foto 47. Sitio de localización del Delta 42, ubicado sobre el filo de la cordillera, cubierto con bosque nativo



Sitio NE/10

En el delta 41, localizado en la vereda La 36, se identificó el sitio arqueológico NE 10. Este se localiza sobre una pequeña terraza natural cuyo terreno se encontraba arado en una parte y dedicado a pastos en otra. En éste se realizó una recolección superficial a través de la cual se recuperaron 278 fragmentos cerámicos, una azada elaborada en piedra y un desecho de talla.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 48. Vista del sitio NE 10, Delta 41. Vereda La 36



Es importante precisar que se trata de una cantidad considerable de cerámica teniendo en cuenta que más de la mitad del área de la terraza se encuentra cubierta por pastos para ganadería (zona donde no se pudieron realizar recolecciones superficiales) y que en inmediaciones de la carretera, a unos 160 metros, aún hay presencia de material cerámico; esto da cuenta de una importante área de dispersión de material cultural y por tanto demuestra la importancia del sitio.

La clasificación de los materiales se resume en la siguiente tabla:

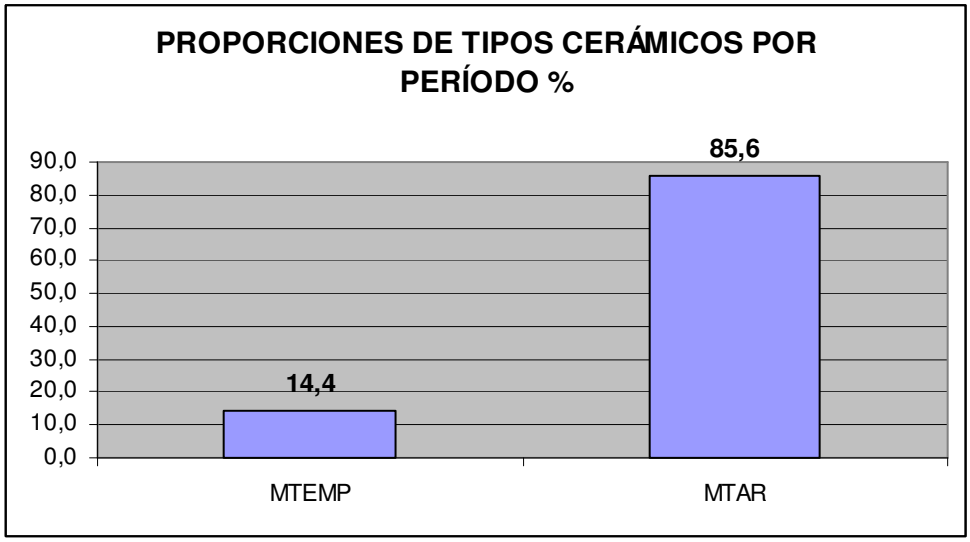
Tabla 7. Frecuencias de los tipos cerámicos por período sitio NE 10

MUISCA TEMPRANO		MUISCA TARDIO	
ARENOSO	**FRT**	**DG**	**GDT**
4	36	52	186

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

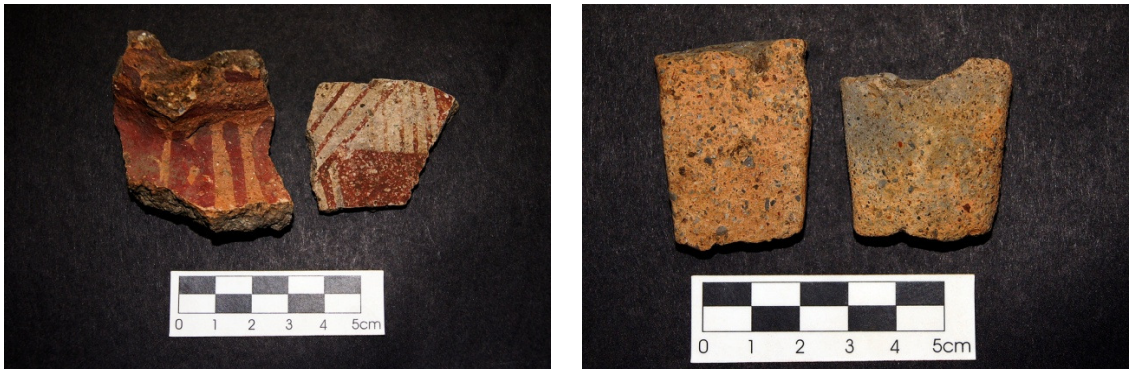
Ilustración 6. Proporciones de los tipos cerámicos por período del sitio NE 10



Nuevamente, la cerámica correspondiente al período muisca tardío, es la que está mejor representada, lo que probablemente indique un aumento de la población usando el sitio. Llama la atención, que el tipo más frecuente, sea el Guatavita desgrasante tiesto, pues se está hablando de un sitio cuya ubicación en las partes altas del actual municipio, pueda implicar alguna relación con la asociación que se ha hecho entre el tipo GDT y las prácticas ceremoniales (Langebaek 1987a). De otro lado, el hecho que no se registren materiales herrera, podría indicar que la ocupación del sitio se debió a un aumento en los niveles demográficos de la zona, razón por la cual fue necesario ubicarse en estas partes altas; no obstante, tampoco puede descartarse la connotación ceremonial, pues algunos de los fragmentos presentan decoraciones similares a las registradas en otras zonas y que se asocian a dicho contexto (Langebaek 1987a).

No obstante, a menos que se tratara de algún tipo de ofrenda, la presencia de la azada sugiere que el sitio fue trabajado y la cerámica de los tipos arenoso, Funza roca triturada y desgrasante gris podrían confirmar el uso del sitio para actividades domésticas.

Foto 49. Fragmentos de los tipos Guatavita desgrasante tiestos y Funza roca triturada



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 50. Azada en piedra



Choachí

En el municipio de Choachí, el trazado de la línea se localiza en la parte occidental del municipio, comprendiendo los Deltas 42 al 48 atravesando por cinco veredas que son: Potrero grande, Yerbabuena, el Hato, Pulpito y Bobadilla.

El relieve que se presenta en todos los deltas corresponde una formación montañosa, la vegetación que posee este municipio sobre los lugares en donde va a pasar el trazado, está representada por alisos, acacias, borracheros, entre ellos. En la prospección que se realizó, se visitaron seis deltas distribuidos a lo largo del municipio. Estos deltas generalmente estaban sobre los filos de las montañas, lo que en muchas ocasiones generó que se descartaran por su inclinación ya que esto hace que se tenga un bajo potencial arqueológico.

Por otro lado se añadieron tres puntos de torre los cuales fueron ubicados en el medio de estos deltas (Puntos 42A, 47A, 47B). De los nueve puntos visitados, se realizaron pruebas de pala en los puntos 47A y 48, gracias a que las condiciones geomorfológicas hacían del terreno posibles sitios de ocupación prehispánica, mientras que los puntos 42A, 43, 44, 45, 46, 47, 47B se ubicaron sobre filos muy angostos de montañas o de laderas con pendientes con una inclinación mayor de 45 grados, razón por la cual se descartaron. De este modo, en este municipio, no se obtuvieron resultados positivos en términos de hallazgo de materiales arqueológicos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 51. Deltas 47A y 48, donde se realizaron pozos de sondeo.





Foto 52. Relieve que obstaculizó la realización de pruebas de pala.





Ubaque

En este municipio, el trazado de la línea se localiza al noroccidente de la cabecera, comprendiendo los deltas entre 49 y 52, los cuales se ubican en las veredas Pueblo Viejo y Belén. Sin embargo, es claro que el trazado de la línea atraviesa otras veredas, solo que aquí no se mencionan porque no fueron visitadas.

Al igual que los municipios anteriores, el relieve se caracteriza por ser montañoso, correspondiendo a la zona de coluviación del anticlinal sobre el que se ubica la Peña Azul. Gracias a las alturas de los sitios, la vegetación corresponde a zonas de páramo y bosques de niebla.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

En la prospección que se realizó, se visitaron cuatro deltas distribuidos a lo largo del municipio, estos generalmente estaban sobre las partes más altas de las montañas. De los Cuatro puntos visitados, se realizaron pruebas de pala, que en los deltas 51 y 52, mientras que en el delta 49, se realizó una recolección superficial en un cultivo de papa aledaño al delta, pues el terreno estaba siendo arado en ese momento, sin embargo, sobre ese cultivo no se halló material cerámico.

Foto 53. Delta 51 donde se realizaron pozos de sondeo.





Foto 54. Delta 52 donde se realizaron pozos de sondeo.







BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

El delta 50 se ubicó sobre una colina, en medio de un bosque de pinos, pero aquí no se realizaron actividades arqueológicas debido a que no se contaba con el respectivo permiso del dueño.

Foto 55. Bosque de pino en donde se ubica el delta 50.



Sitio NE/11

Aproximadamente a 300 metros de distancia del delta 49, por el camino de acceso al lugar, fue hallado un fragmento cerámico correspondiente al tipo guatavita desgrasante tiesto. Con base en este hallazgo, se definió el sitio denominado NE 11, se empacó el material y se tomaron las coordenadas.

Este sitio está ubicado en una terraza con una inclinación leve, sobre la montaña, exactamente a la entrada del predio. A pesar de tratarse de tan pocas evidencias de ocupación, el sitio se valoró por estar en la entrada de la finca que va a ver afectada al momento de la construcción de las torres debido a ser el único acceso a este.

Foto 56. Delta 49, foto al otro lado del cultivo.



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Chipaque

En este municipio, el trazado de la línea se despliega desde el nororiente hacia el occidente de la cabecera municipal y comprende los deltas 53 a 58, los cuales se ubican en las veredas Cerezos chiquitos, Nisame alto, Mongue y Cumba.

Geomorfológicamente, este trayecto comparte las mismas características del municipio anterior. En el desarrollo de la prospección, se visitaron cinco deltas los cuales, una vez más, estaban sobre las partes más altas de las montañas o a mitad de colinas. De los cinco deltas visitados, se realizaron pruebas de pala en los deltas 53, 55 y 58, siendo el primero a partir del cual se definió el sitio NE 12 debido a que uno de los sondeos presentó material cerámico, mientras que en el 54 se realizó una recolección superficial a través de la cual se obtuvieron fragmentos cerámicos que fueron la base para la definición del sitio NE 13.

Foto 57. Delta 55. Al fondo a la izquierda se encuentra la cabecera de Chipaque.



Mención aparte merecen los deltas 57 y 58, pues no se pudo acceder al primero de ellos, debido a la presencia de personas armadas que impidieron el ingreso y la permanencia al predio Córcega, en el que se ubican dichos deltas. No obstante, antes del encuentro con dichas personas, se logró efectuar dos sondeos en el delta 58, el cual se ubica en una zona de páramo entre Chipaque y Usme. A pesar de tratarse de una zona paramuna, en algunos tramos pudo observarse la presencia de cultivos de papa y de fresa.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 58. El delta 57 se localiza sobre la cima de la montaña que se aprecia al fondo.





Foto 59. Delta 58, entre Chipaque y Usme. Abajo, vista de sondeo realizado.







Sitios NE/12 y NE/13

Como ya se mencionó, el primero de los sitios corresponde al delta 53, el cual se localiza en la vereda Nisame alto, sobre una terraza que constituye la cima de un

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

peñasco originado por efecto del levantamiento de placas. Además, esta terraza corresponde a la parte final de sinclinal sobre el que se depositaron los coluvios de la placa superior (ver Foto 60 izquierda).

Foto 60. Sitio NE/12 en el delta 53



El sondeo en el que se encontró el material cerámico se ubica en el extremo sur de la terraza (ver Foto 60 derecha) y resulta llamativo por que desde este punto, se tiene una buena visual tanto del valle inferior que sirve de límite interveredal entre Nisame y Mongue, como de la parte superior del peñasco, el cual presenta un relieve ondulado.

Foto 61. Panorámica desde el delta 53 del valle inferior. Al frente, vereda Mongue



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

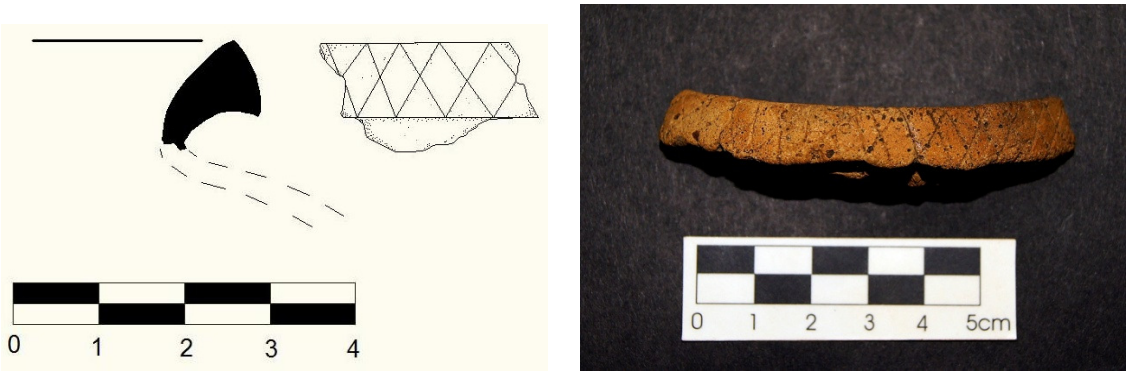
Foto 62. Vista de relieve ondulado sobre el peñasco, desde delta 53.



Quizá sobre esta terraza puedan encontrarse otros sitios arqueológicos, pues las características geomorfológicas no son tan abruptas como en otros lugares que pudieron ser visitados durante la prospección; además, esta terraza se encuentra cercana al páramo, luego es muy probable que tuviera buen abastecimiento de agua. Lamentablemente, no se tuvo el tiempo suficiente para una revisión más exhaustiva de las rocas, pues es probable que se encontrara arte rupestre, pues en la vereda cerezos chiquito, al norte de Nisame, se han reportado pictografías (Botiva 2003).

El material cerámico corresponde a un borde de una olla de tamaño mediano, que fue clasificado como del tipo Mosquera roca triturada, siendo este uno de los pocos fragmentos del período herrera identificados en el trazado de la línea de interconexión de 230 kV. Como rasgo distintivo, este presenta un evertimiento en cuya cara externa fueron realizadas incisiones paralelas y perpendiculares que forman pequeños rombos.

Foto 63. Borde del tipo cerámico Mosquera roca triturada (MRT)



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

La identificación del sitio NE 13, se realizó cerca del delta 54, mediante la realización de una recolección superficial en un cultivo de papa contiguo. En términos geomorfológicos, el sitio se localiza al final de otro sinclinal, en cuyo filo, puede tenerse una buena visual hacia el oriente. De este modo, el sitio se ubica sobre una ladera con pendiente media a ligeramente pronunciada.

Foto 64. Vista del sitio NE/13



No obstante, el material recuperado está representado apenas por tres fragmentos no diagnósticos, que al clasificarlos, correspondieron al tipo guatavita desgrasante tiestos, cuya asignación cronológica corresponde al período muisca tardío (1100 – 1600 d.C.).

Usme

En esta Localidad de Bogotá se realizaron labores de recolección superficial en un cultivo de zanahoria en donde será ubicado el Delta 59, ubicado en la vereda Olarte, siendo éste el único delta situado en jurisdicción de Usme; no se halló material cerámico.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

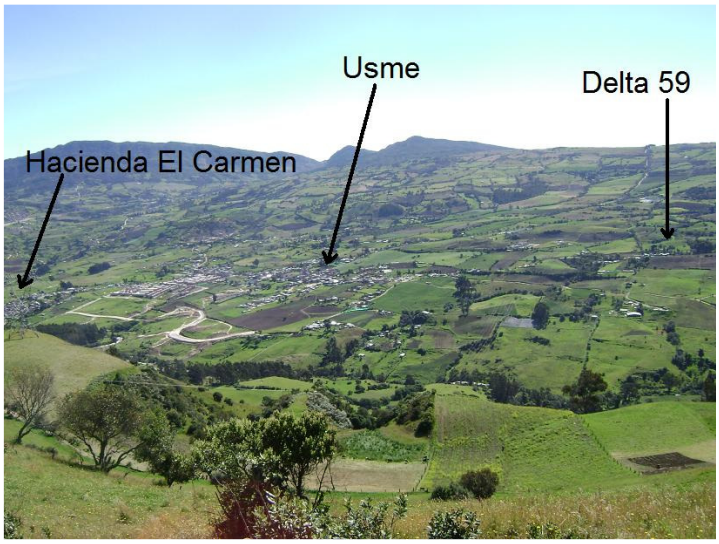
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 65. Recolección superficial en el delta 59



Aunque no se realizaron más labores de prospección arqueológica en esta localidad, es preciso resaltar la importancia de ésta para la arqueología de la sabana de Bogotá, la cercanía al río Tunjuelito y el reciente hallazgo arqueológico en la hacienda El Carmen (ubicado aproximadamente a 2 km del delta 59).

Foto 66. Panorámica de Usme desde el Delta 60



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ciudad Bolívar

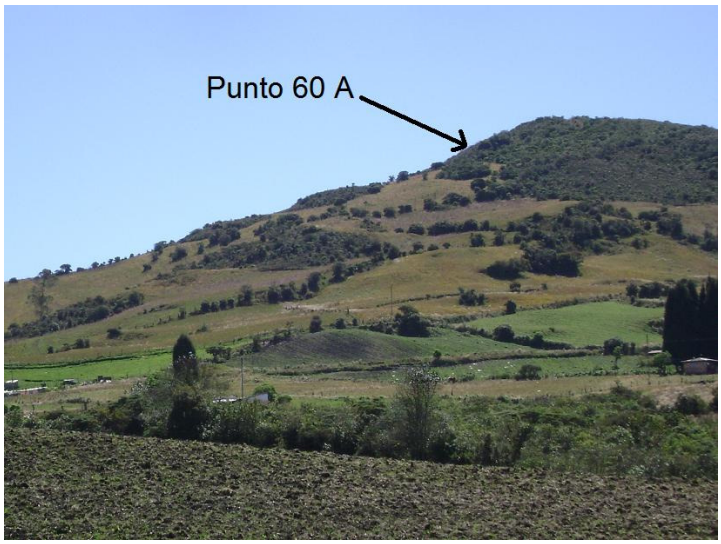
El trazado de la línea de transmisión eléctrica contempla un delta (Delta 60) en jurisdicción de la localidad de Ciudad Bolívar, área rural de la ciudad de Bogotá, en la vereda Mochuelo alto. Este fue descartado por tratarse de un filo muy angosto con inclinaciones pronunciadas, lo que lo hace un sitio poco apto para la ocupación humana.

Foto 67. Delta 60, al fondo (izq) Santa Librada y Usme (der)



También se identificó un punto intermedio, numerado como 60A, ubicado en la vereda Quiba alta, al cual no fue posible acceder por no tener permiso del propietario.

Foto 68. Vista del Punto 60A



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Sibaté

En este municipio el trazado de la línea se despliega hacia el nororiente de la cabecera, comprendiendo el punto de torre 62A y el delta 63. Estos se encuentran ubicados en la vereda Chacua y se localizan en los cerros que se encuentran al suroriente de la Sabana de Bogotá.

Sobre el punto de torre 62A no se realizaron sondeos debido a la fuerte inclinación y al difícil acceso hacia el punto. Además, este se encuentra muy cerca de la línea de interconexión que termina en el embalse del Muña. Arriba del punto 62A se encuentra ubicado una torre eléctrica ya existente.

Foto 69. Ubicación del delta 62A



El delta 63 se localizó sobre la cima de una colina redondeada cuya vegetación presentaba muestras de haber sido quemada. En este punto solo se realizaron tres sondeos debido a lo angosto de la cima y ninguno de ellos arrojó evidencias de ocupaciones prehispánicas.

Foto 70. Vegetación incinerada sobre la cima donde se ubica el delta 63 y estratigrafía de pozo de sondeo.





BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Soacha

En el municipio de Soacha el trazado de la línea se localiza en la parte suroccidental, recorriendo desde la parte sur del municipio hasta la parte occidental de este. En su trazado, los puntos que se prospectaron abarcan un total de 4 veredas las cuales son: San Jorge, Chacua, Chusaca y Cascajal. Sin embargo, cabe notar que hay otras veredas las cuales el trazado atraviesa pero no se mencionan debido a que los puntos visitados no se encuentran en esas veredas.

Dentro de este recorrido se visitaron ocho puntos en total, los cuales son: 60B, 60C, 61, 62, 64, 65, 65A, 66 y 67. De estos puntos, se realizaron sondeos en los deltas 65 y 66, mientras que los puntos de torre, 60B, 60C, 61, 62 y 64 se descartaron por permisos negados o por difícil acceso. Finalmente, el delta 67 termina en el predio de la subestación Nueva Esperanza, el cual ya había sido revisado en el trabajo de campo anterior

El relieve que tiene el municipio de Soacha por donde atraviesa la línea es muy variado, por una parte, hacia la parte sur del municipio, es un relieve abrupto con formaciones montañosas, teniendo alturas mayores a 2900 metros sobre el nivel del mar, dando con ello un clima de sub páramo. Por otro lado, hacia el occidente del municipio se encuentra un valle en el cual está ubicada la ruta 40, o más conocida como la autopista sur, sin embargo, los deltas prospectados siempre se realizaron sobre colinas o montañas altas, aunque en este valle se ubicó un punto que presenta evidencias de ocupación prehispánica.

Los puntos de torre 60B y 60C se ubican en la vereda San Jorge y se descartaron por no tener permiso para ingresar a los predios para realizar los sondeos. El primero de ellos presenta un relieve montañoso sobre cuyos terrenos se cultivan pastos para la ganadería, mientras que el segundo, se ubica en un páramo ubicado en unos predios pertenecientes al ICA, destinados para la conservación y preservación de los páramos de Soacha.

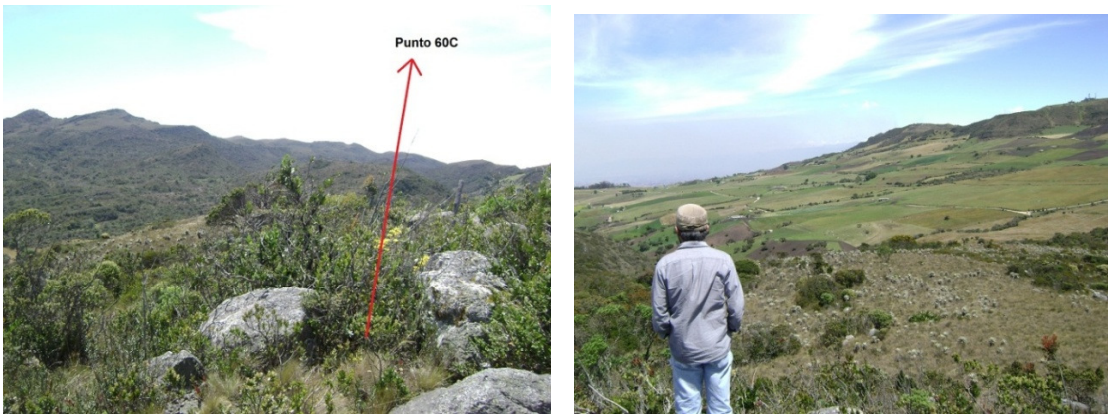
Foto 71. Ubicación y panorámica del punto 60B



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 72. Punto de torre 60C



En el delta 61, no se realizaron sondeos porque éste se ubicaba en un predio en el cual no nos dieron permiso para hacerlos y además, coincidió con que el punto se localiza muy cerca de la casa, sobre una cima que presenta problemas de inestabilidad.

Foto 73. Vista del delta 61.



Al delta 62 no se pudo llegar debido al difícil acceso que tenia, ya que está ubicado en la cima de una montaña con un bosque denso, después de una pendiente muy pronunciada.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 74. Delta 62 Punto en la cima sin accesos de subida.



El delta 64 se ubica sobre la ladera norte de una montaña alargada en sentido oriente occidente, que presenta una cima alargada cuyos terrenos están dedicados a pastos.

Foto 75. Panorámica de montaña sobre la que se ubica el delta 64



En delta 65 se ubica sobre una montaña al costado oriental de la autopista sur, y al nororiente del cementerio, Campos de Cristo, mientras que el delta 66 se localiza en la cima de una montaña ubicada en el predio Canoas (administrado por la alcaldía municipal de Soacha), en el costado sur de la vía que conduce al municipio de Mosquera.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

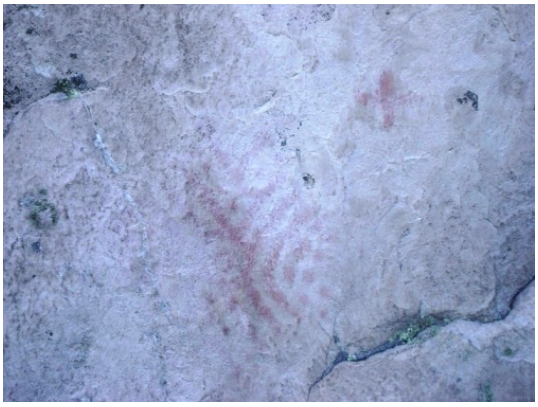
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Foto 76. Vista de los deltas 65 (izq) y 66 (der). Desde el delta 66 se tiene una buena panorámica de la Sabana




Allí realizaron pozos de sondeo, pero no arrojaron material arqueológico. Sin embargo, en el camino hacia el delta 66, se encontraron rocas con arte rupestre, si bien, aunque están alejadas del sitio son de relevancia debido a que posiblemente pueden ser alteradas al momento de realizar vías de acceso para la construcción del delta correspondiente.

Foto 77. Arte rupestre encontrado en el recorrido de subida al delta 66.



Sitio NE/14

Finalmente, sobre el corredor de servidumbre, se definió el punto 65A y en éste, se realizó una recolección superficial mediante la cual se recuperó un material cerámico que sirvió de base para la definición del sitio NE 14. Este se localiza entre la autopista sur y el delta 65, corresponde a una terraza coluvio aluvial que dista aproximadamente 1 Km del río Bogotá.

Este sitio se abrió, debido que es el punto de acceso a la cima sobre la que se colocará la torre, de manera que los vestigios encontrados indican la presencia de ocupaciones cuyos rastros pueden ser alterados durante el proceso de montaje de la línea de interconexión. Adicionalmente, este presenta las mismas características de los demás sitios identificados, es decir, una suela plana o ligeramente inclinada cerca

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

de una formación montañosa, de manera que hace suponer de la existencia de más artefactos y rasgos arqueológicos.

En este sitio se encontraron 10 fragmentos, que al clasificarlos, dieron como resultado los datos que se muestran en la Tabla **8** 8

Tabla 8. Frecuencias de fragmentos cerámicos del sitio NE/14

Muisca Tardío		Postcontacto	
DG	**GDT**	**DA**	**VIDRIADO**
1	5	3	1

Como se aprecia, los fragmentos sugieren que se trata de ocupaciones tardías, las cuales probablemente se iniciaron hacia el año 1.100 d.C. y se prolongaron hasta la época de la colonia y probablemente hasta el siglo XIX, pues según las descripciones hechas por Langebaek (1995), el tipo desgrasante arrastrado.

Foto 78. Vista panorámica del punto 65A



Foto 79. Fragmento del tipo cerámico vidriado



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

5. CONCLUSIONES

Como se ha visto, mediante la ejecución de la prospección se logró la identificación de 14 sitios arqueológicos en las zonas de obra involucradas en el Proyecto Nueva Esperanza. Estos sitios fueron abiertos y registrados, tomando como punto de partida la presencia de al menos una evidencia de ocupación prehispánica o colonial, lo cual se realizó con el objetivo de dar una idea del potencial arqueológico de las áreas que serán afectadas con la construcción de la subestación Nueva Esperanza y del montaje de las líneas de interconexión eléctrica de 230 kV y 500 kV.

Como se verá, la información con la que se dispone no solo permite identificar en cuáles sitios es necesaria la implementación de labores de rescate, sino que también hace posible realizar algunas inferencias sobre el patrón de asentamiento de las sociedades que habitaron las áreas estudiadas. Adicionalmente, tal como se había proyectado en la propuesta de prospección, también se alcanza a evaluar la distribución del tipo cerámico Guatavita desgrasante. Para efectos de organización, se hablará acerca del patrón de asentamiento, luego del tipo cerámico y posteriormente, como introducción al plan de manejo arqueológico, se hablará acerca de los sitios en los que hay que hacer rescate.

El patrón de asentamiento.

De acuerdo con lo observado en campo, de los 14 sitios identificados, 2 corresponden a lugares con presencia de arte rupestre y 12 parecen corresponder a posibles áreas de vivienda, debido a la presencia de material cerámico; no obstante, en algunos casos, la presencia del tipo cerámico Guatavita desgrasante tiestos (GDT en adelante), podría sugerir que además de las viviendas, también se puede pensar en otro tipo de actividades, ya que este material se ha asociado a prácticas ceremoniales.

Sin embargo, antes de cualquier conclusión, es preciso recordar que de los 12 sitios, solo cinco presentaron colecciones con 10 o más fragmentos cerámicos, mientras que los otros siete, se identificaron como sitio, solo por contener un fragmento, hecho que, aunque atestigua el uso del sitio, no es muy relevante para decidir la realización de labores de rescate arqueológico, por ejemplo.

No obstante, hay algunos elementos que se pueden utilizar para hacer una aproximación al patrón de asentamiento de las zonas observadas, ya que hay algunas características generales que pudieron observarse en terreno y que por tratarse de un corredor de muestreo (así se asumieron los trazados de las líneas), podrían contrastarse en zonas aledañas e incluso, en la Sabana de Bogotá.

En términos generales las características geomorfológicas se refieren a un terreno plano o ligeramente inclinado, en cuya área próxima se encuentra una elevación mayor y siempre están cerca de cauces de agua. Aunque la cercanía a los cursos de agua pueda discutirse, se debe tener en cuenta que ésta puede referirse a un desplazamiento no mayor a medio día de camino y además, no puede perderse de vista que la cobertura vegetal era diferente en épocas prehispánicas y por lo tanto, también es posible que para aquel entonces, existieran más fuentes hídricas.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Todos los sitios que aquí se registran, incluso aquellos en los que solo se halló arte rupestre, obedecen a esa misma lógica y si se mira con detenimiento, otros sitios registrados en la Sabana de Bogotá también presentan estas características Tibanica en Soacha (inspeccionado visualmente por el equipo arqueológico autor de este informe), Aguazuque (Correal 1989 y 1990) ó Usme (Groot y Becerra 2008), entre otros (ver Botiva 1989 y Boada 2000a).

Además de los factores geográficos, también es claro que hay otros factores que influyen en la ubicación de los asentamientos, por ejemplo, la cercanía a los sitios que podrían considerarse como de carácter ancestral (González 2009, Drennan 1976), o a aquellos sitios hacia los cuales parece haberse decidido la competencia entre facciones, por alcanzar el poder al interior de un grupo local (González 2010, Argüello 2004).

En este sentido, aunque no se trató de una cobertura de grandes áreas, la muestra de sitios parece mostrar tres tipos generales de asentamientos. Por un lado, se encuentra un grupo de asentamientos, al parecer dispersos, caracterizados por bajas densidades de material. Esta condición quizá se deba a que probablemente se trate de sitios periféricos cuyo centro pudo localizarse, bien en zonas más bajas o bien en zonas más amplias con menores inclinaciones (ver Foto 39 y Foto 40).

Dentro de este grupo se encuentran los sitios NE/01 (Madrid), NE/07, NE/08 (Gama), cuyas características principales son la baja densidad de material cerámico y la correspondencia de estos últimos, al período muisca temprano. Quizá para esta época, en éstas zonas de los actuales municipios, tuvieron que asentarse grupos de personas en razón a un posible crecimiento de población, claro está, asumiendo que aquí también se presentaron dinámicas demográficas similares a las registradas en otras áreas de la Sabana (Langebaek 1995; Boada 2007).

El siguiente tipo de asentamientos corresponde a unos sitios un poco más amplios que los anteriores y que están cerca de extensiones más amplias de terreno con un relieve plano, ligeramente inclinado u ondulado, aunque presentan fuertes pendientes que delimitan las áreas a ocupar de los sitios (ver Foto 44, Foto 56, Foto 60,Foto 62, Foto 64). En algunos casos, se registran mayores densidades de material y atendiendo a lo planteado por Romano (2003) en términos de la distribución de viviendas, es posible que allí pueda encontrase más de una.

No obstante, a pesar de tratarse de sitios más grandes, estos también pueden corresponder a asentamientos periféricos, pues las limitaciones geomorfológicas presentes hacen suponer que las principales agregaciones de población podrían encontrarse en zonas más amplias, las cuales se ubican en partes más bajas e incluso a algunos metros de los sitios identificados.

En este grupo se encuentran los sitios NE/09 (Junín), NE/11 (Ubaque), NE/12 y NE/13 (Chipaque). De ellos, el sitio NE/09, es el único que registra ocupación desde el período herrera, aunque el período mejor representado es el muisca tardío, seguido de lo que aquí se denominó postcontacto. Mientras que los sitios NE/11 y NE/13 solo indican ocupación en el período muisca tardío y de manera contraria, el sitio NE/12, solo muestra ocupación durante el período herrera.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Es probable que en NE/11 y NE/13, se haya presentado una situación similar a lo que se planteó para los sitios del primer grupo, e incluso, podría pensarse lo mismo para NE/09, aunque muestre ocupación temprana, pues en éste, los períodos herrera y muisca temprano solo representan el 4.8% de los fragmentos encontrados, frente al 88% de los correspondientes al período muisca tardío.

Finalmente, el tercer tipo, parece corresponder a lo que podríamos denominar como asentamientos nucleados e incluso aldeas. Estos se identificaron en los sitios NE/02 (Subestación - Soacha), NE/03 y NE/04 (Línea 500 - Facatativá) y NE/10 (Línea 230 – La Calera). Las principales características de éstos son la amplitud geográfica de los mismos, su ubicación en zonas planas o ligeramente inclinadas con cercanía a una elevación mayor (ver Foto 1, Foto 3, Foto 48) y la presencia de abundante material cerámico.

De los cuatro casos, se registra ocupación herrera en el sitio de Soacha y en los de Facatativá, siendo mejor representada en el primero. En el caso de La Calera, solo se registra ocupación desde el período muisca temprano hasta el muisca tardío, mientras que en los otros sitios de este grupo, parece que hubo ocupación continua hasta después de la llegada de los españoles (ver Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustracion 6).

Las razones que han llevado a pensar en que se trata de asentamientos nucleados, se sustentan en las características geográficas de los sitios y en los materiales cerámicos recuperados. No obstante, el comportamiento que se observó en los asentamientos resulta diferente entre ellos, entre otras cosas, por la forma en que se obtuvieron los fragmentos y por la correspondencia cronológica de los mismos. Por ejemplo, mientras que en el área subestación se pudo cubrir toda el área del sitio, en los otros solo fue posible hacerlo de manera puntual, debido a las características del proyecto y además, solo en los sitios NE/03 y NE/04, fue posible la obtención de materiales arqueológicos mediante la realización de pruebas de pala, pues en los otros sitios se llevó a cabo por medio de recolecciones superficiales. De este modo, el sitio mejor documentado es el NE/02, que como ya se ha dicho, corresponde al área de la subestación, pero antes de ahondar en su información, vale la pena mencionar otros aspectos de los sitios restantes.

Las viviendas de Facatativá

Esta se encuentra relacionada a los sitios NE/03 y NE/04, los cuales, debido a su cercanía y a la imposibilidad de diferenciarlos geomorfológicamente, fueron tratados como uno solo al momento de clasificar la cerámica. Como puede verse en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, solo se registra un fragmento del período herrera, el cual fue hallado en el sondeo 6 del sitio NE/03, mientras que los fragmentos correspondientes a los dos períodos subsiguientes presentan una dispersión mayor, pues se registran en varios sondeos.

La densidad de fragmentos en los períodos muisca temprano y muisca tardío, es de 1.5 ± 1.2 y de 3.6 ± 2.7, respectivamente, lo que nos indica que la mayoría de sondeos presenta una baja densidad de materiales y solo dos o tal vez tres sondeos, están por encima de la media. Estos datos, al compararlos con lo propuesto por Romano (2003), lo que parecen estar mostrando, es la ubicación de al menos dos unidades residenciales en el sitio NE/03 y de una en el sitio NE704.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Tabla 9. Clasificación y origen de la cerámica de los sitios NE/03 y NE/04

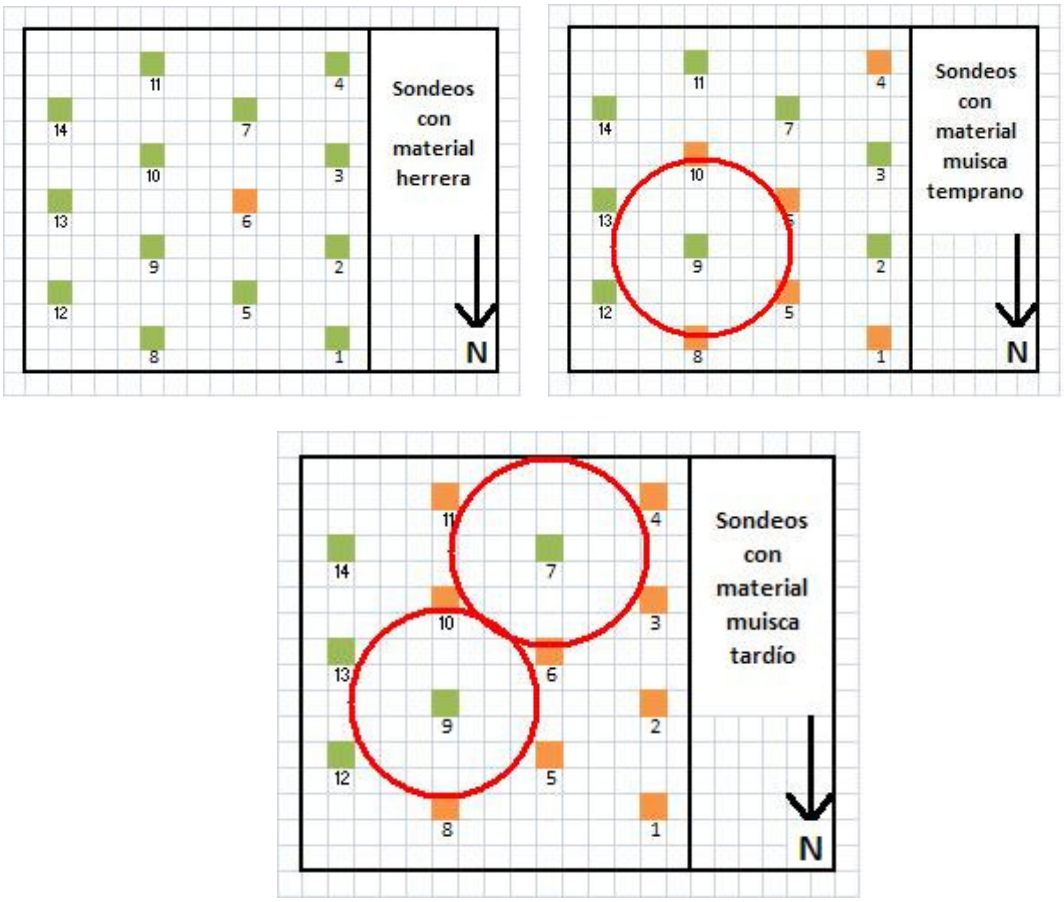
Lote	Actividad realizada	Lugar	Municipio	Vereda	MRI	FRT	TL	DG	GDT	RDA	DAF	DAG	TOTAL
1	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo		1		5	2				8
2	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo					2				2
3	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo				1					1
4	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo		1			1				2
5	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo		1		1	1				3
6	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo	1		1	1	5				8
8	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo		4		5	3	2	2	2	18
10	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo		1		1	2				4
11	Sondeo	D 18	Facatativá	El Corzo					2				2
5	Sondeo	D 19	Facatativá	El Corzo		1							1
9	Sondeo	D 19	Facatativá	El Corzo		1							1
TOTAL					1	10	1	14	18	2	2	2	50

Para comprender mejor lo anterior, se mostrará a continuación la distribución de los sondeos con materiales correspondientes a los períodos herrera, muisca temprano y muisca tardío. En los siguientes esquemas, se indica la forma en que fueron ubicadas y numeradas las pruebas de pala en el sitio NE/03, de manera que cada cuadro representa una prueba o sondeo. Los cuadros en color naranja representan aquellos en los que se reportó material del respectivo período.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 7. Distribución de anillos de dispersión de material por período.



Vistos de manera sencilla, los esquemas de la Ilustración 7 llevarían a asumir que cada sondeo puede estar relacionado a una vivienda o unidad residencial, lo que daría como resultado la presencia de al menos 9; sin embargo, la distribución de los materiales, así como la densidad de los mismos, también puede indicar la presencia de anillos de dispersión asociados a una vivienda, lo que significaría que en lugar de 9, se identificarían de una a tres viviendas, ya que cada anillo rodea a la unidad residencial.

De acuerdo con las descripciones de sitios como Las Delicias (Bogotá) y Portalegre (Soacha) (ver Boada 2000a), las viviendas tenían un diámetro entre 5 y 7 m y en la mayoría de los casos, las unidades residenciales se encuentran asociadas a enterramientos humanos, luego es muy probable que en los sitios NE/03 y NE/04 se presente el mismo patrón, máxime si se tiene en cuenta que las características geomorfológicas son apropiadas para el establecimiento de más unidades residenciales.

Finalmente, cabe aclarar que mientras que en Funza (Romano 2003) los sondeos se realizaron cada 5 m permitiendo una mejor resolución en la identificación de la unidades residenciales, en nuestro caso la distancia entre pruebas de pala parece indicar que solo se logró identificar anillos de baja densidad, que aunque se asocian a viviendas, no brindan una resolución de escala que permita una mejor aproximación;

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

sin embargo, para efectos del proyecto de infraestructura, es suficiente para justificar la necesidad de adelantar labores de rescate.

El caso de La Calera

En la medida en que los materiales recuperados en el sitio NE/10 (ubicado en el delta 41), provienen en su totalidad de recolecciones superficiales, no es posible la identificación de anillos de dispersión como en el caso anterior. Sin embargo, hay algunos aspectos que es preciso señalar.

La presencia de 278 fragmentos en un área menor a 1 ha da cuenta de una ocupación significativa del sitio, y más si se tiene en cuenta que es una de las colecciones más numerosa de toda la muestra recuperada. Pero además de ello, este parece ser un sitio arqueológicamente interesante, pues por ejemplo, en el período muisca tardío, el tipo cerámico desgrasante gris (DG), que en su mayoría corresponde a vasijas utilitarias, está acompañado del tipo Guatavita desgrasante tiestos (GDT), el cual además de contener fragmentos de vasijas de uso doméstico, también está asociado a prácticas ceremoniales, hecho que probablemente esté revelando no solo la presencia de unidades residenciales, sino que también de lugares públicos de celebración o adoración, e incluso de enterramientos humanos.

Como ya se mencionó, la asociación vivienda/entierro es algo común de encontrar dentro de los vestigios de las sociedades muiscas y por eso, no es descartable suponer que en este caso en particular ocurra lo mismo. Sobre este punto, vale la pena señalar que de los sitios aquí considerados como del tipo aldea, este es el único que presenta una inclinación leve (ver Foto 3, Foto 48) y lo anterior sumado a la cantidad de material reportado, puede sugerir que allí se halle un cementerio similar al que se pudo registrar en Junín por este equipo de trabajo o al que mencionan los habitantes del sector de La Palma en Gama, pues precisamente se localizan en zonas pendientes.

Adicionalmente, y como ya se mencionó anteriormente, la presencia de la azada elaborada en piedra, puede señalar, no solo la realización de actividades agrícolas, sino que siendo un poco más especulativos, también puede pensarse que se trata de algún tipo de ofrendatario relacionado con la fertilidad de los suelos o del trabajo, esto, en razón de la asociación con los fragmentos GDT, que como ya se ha reiterado en varias ocasiones, ha sido relacionado con actividades ceremoniales (Langebaek 1987a; Botiva comunicación personal).

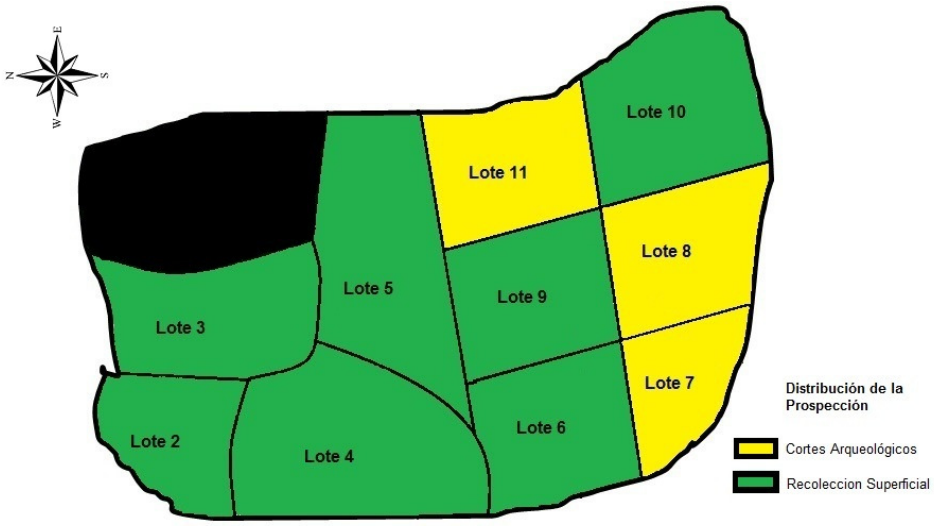
La aldea de Nueva Esperanza (Soacha)

Se le da esta denominación al sitio NE/02, por ubicarse en el predio en el que se llevará a cabo la construcción de la subestación. Como ya se mencionó en el respectivo apartado, se trata de un sitio con una extensión aproximada de 14 ha, sobre el que se llevaron a cabo actividades de recolección superficial y tres cortes estratigráficos. El conteo de fragmentos dio como resultado una muestra de 1465, los cuales al clasificarlos, mostró la ocupación del sitio desde el período herrera y de manera continua hasta la época de la colonia (ver Tabla 1, Ilustración 2 e Ilustración 3).

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

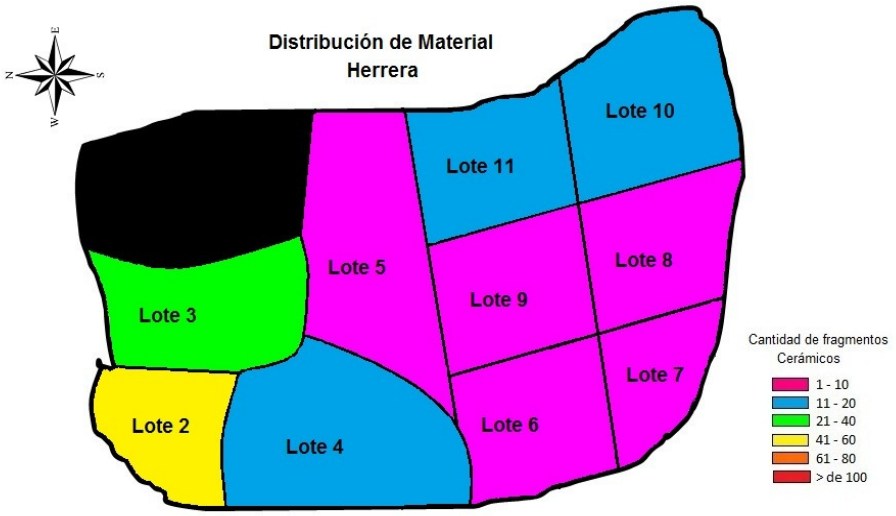
Ilustración 8. Distribución de los lotes o áreas de muestreo en el predio de Subestación



Pero además de lo anterior, se quiso realizar una evaluación de la distribución de los materiales cerámicos por períodos, para entender un poco la dinámica de poblamiento del sitio. Para esto, se generaron esquemas en los que se ilustra la manera en que fueron delimitados los lotes o áreas de recolección y/o de muestreo; posteriormente, con el fin de evaluar cuáles de ellos habían tenido mayor intensidad en la ocupación, período por período, se señalaron los rangos de cantidad de fragmentos sobre dichos lotes. Lo anterior, se realizó partiendo del supuesto de una relación directamente proporcional entre cantidad de fragmentos e intensidad de la ocupación, es decir, que a mayor cantidad de fragmentos, se asume que la intensidad de la ocupación también fue mayor y por supuesto, de manera contraria, a menor cantidad menor intensidad.

Así, el panorama que se obtuvo, fue el siguiente:

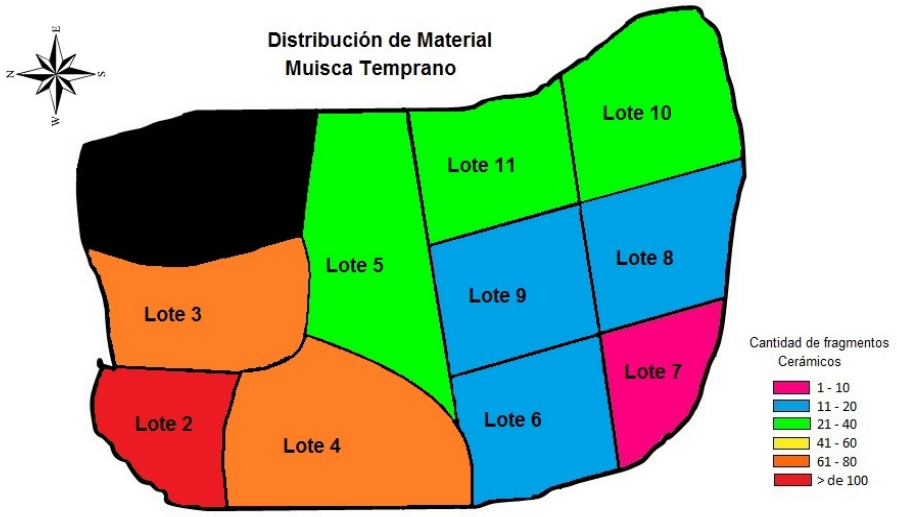
Ilustración 9. Distribución de material herrera



BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 10. Distribución de material muisca temprano



Aunque la delimitación de los lotes en terreno no fue del todo precisa, se trató de dejar que cada lote correspondiera a 1 ha, tratando de dar la misma representatividad a cada unidad de muestreo; sin embargo, como puede verse, no todas las unidades quedaron iguales, pero a pesar de ello, las inferencias no se ven muy afectadas por este aspecto.

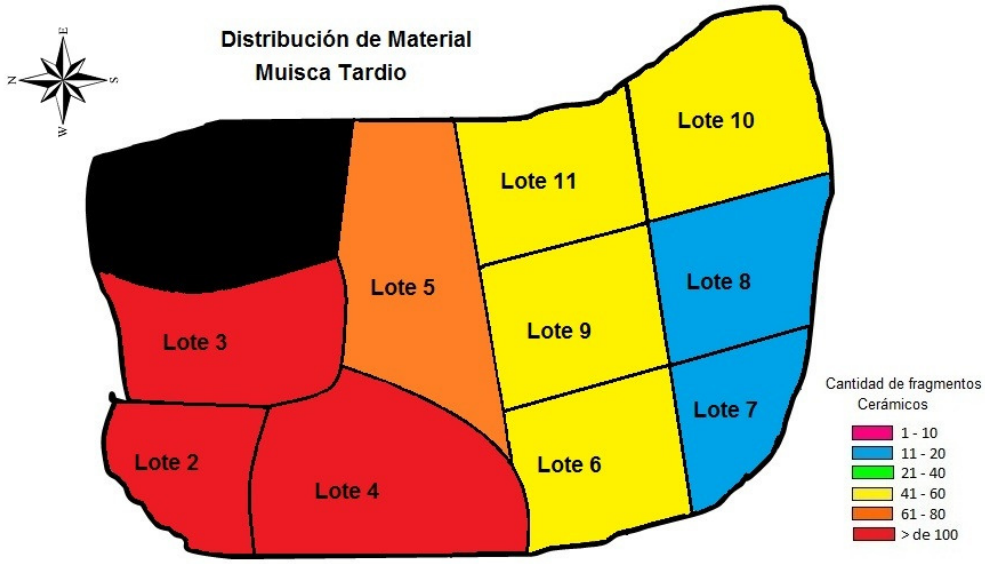
Durante el período herrera el rango de fragmentos por unidad va desde 1 hasta 60, siendo el lote 2 el que reporta la mayor cantidad de fragmentos, lo que sugiere que sobre esta área se registró una ocupación más intensa, además, es probable que el poblamiento y uso del sitio, se haya dado en sentido norte sur, pues es en esa dirección en la que tiende a disminuir el rango de fragmentos.
Para el período muisca temprano, el rango de fragmentos aumenta de 1 a más de 100, siendo el lote 2 el que registra el mayor rango, seguido de los lotes 3 y 4. A pesar del aumento de los rangos, lo que indica aun mayor intensidad en la ocupación de las áreas, se sigue observando el mismo patrón de asentamiento en el que la mayor concentración de población parece estar hacia el norte del área de subestación.

Para el período muisca tardío, la tendencia sigue siendo la misma, solo que ahora el rango de cantidad de fragmentos va desde 11 a más de 100, lo que muestra un aumento en la intensidad de ocupación, probablemente ocasionado por un incremento demográfico.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 11. Distribución de material muisca tardío.



Por otro lado, al tener en cuenta que de acuerdo a otros investigadores (Langebaek 1995; Boada 2000a, 2007), los procesos de diferenciación social se iniciaron durante el período muisca temprano y se acentuaron en el muisca tardío, cabe preguntarse por lo mismo en el caso de la aldea Nueva Esperanza. Aquí, el hecho de registrarse los mayores rangos de cantidad de fragmentos hacia el norte del área, sugiere la existencia de una mayor intensidad en la ocupación, hecho que puede interpretarse como un indicador de la presencia de una mayor cantidad de viviendas en este sector y tal como se ha documentado en otras zonas (Boada 2001; Drennan 1976; González 2009), este proceso puede atestiguar la existencia de un centro de toma de decisiones, erigido sobre el área de ubicación del sitio más antiguo o ancestral, alrededor del cual se concentraron varias unidades residenciales.

La distribución del tipo Guatavita desgrasante tiestos (GDT)

Otro de los elementos que se propuso evaluar en la propuesta de prospección, fue la distribución del tipo cerámico GDT, pues estudios sobre la dispersión geográfica de dicho tipo, mostraban que este no se ha reportado en todos los sitios arqueológicos de la Sabana y que además, había una relación directa con prácticas ceremoniales (Langebaek 1987a). Hasta el momento, como se ha visto, este tipo está presente en casi todos los sitios reportados en esta investigación y en aquellos en donde se encuentran las colecciones más numerosas, se han identificado fragmentos cuya decoración es igual o muy similar a aquella relacionada con vasijas ceremoniales (Langebaek 1987a) (ver Foto 16, Foto 17, Foto 43 y Foto 49). De otro lado, aunque también se cuenta con una gran cantidad de tiestos que parecen corresponder a vasijas de uso doméstico, es posible que parte de éstos puedan corresponder a cuerpos no decorados de recipientes usados en contextos no domésticos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

De todas maneras, en términos generales, este tipo se encuentra en siete de los catorce sitios identificados y de ellos, solo en los sitios NE/02 y NE/10 está representado por una cantidad significativa y en el sitio NE/09, es el tipo con mayor frecuencia (ver Tabla 6).

Tabla 10. Sitios con presencia de GDT y sus frecuencias

Lugar	Sitio NE	Cantidad GDT	Altura del sitio (m.s.n.m)
Subestación	02	441	2669
Delta 18	03	14	2565
Punto 25b	09	29	2340
Delta 41	10	186	2792
Delta 49	11	1	2538
Delta 54	13	1	2875
Punto 65a	14	5	2585

Además, se ha señalado que este tipo suele encontrarse en lugares altos, y en el caso del los sitios identificados en esta investigación, aunque no parece haber un patrón definido, pues la ubicación de los sitios sobre el nivel del mar es regular y de hecho, el tema de la altura debe analizarse en relación con cada municipio, pues la mayoría de los deltas y puntos prospectados están localizados en cimas de montañas, es decir en partes altas; no obstante, en el caso de los sitios NE/02 y NE/03, los fragmentos GDT se localizan sobre la suela plana, cerca de las unidades residenciales.

Sin embargo, al analizar la distribución del tipo GDT y del desgrasante gris (DG), que son los más frecuentes para el período muisca tardío, en el área de subestación, puede apreciarse una sectorización interesante.

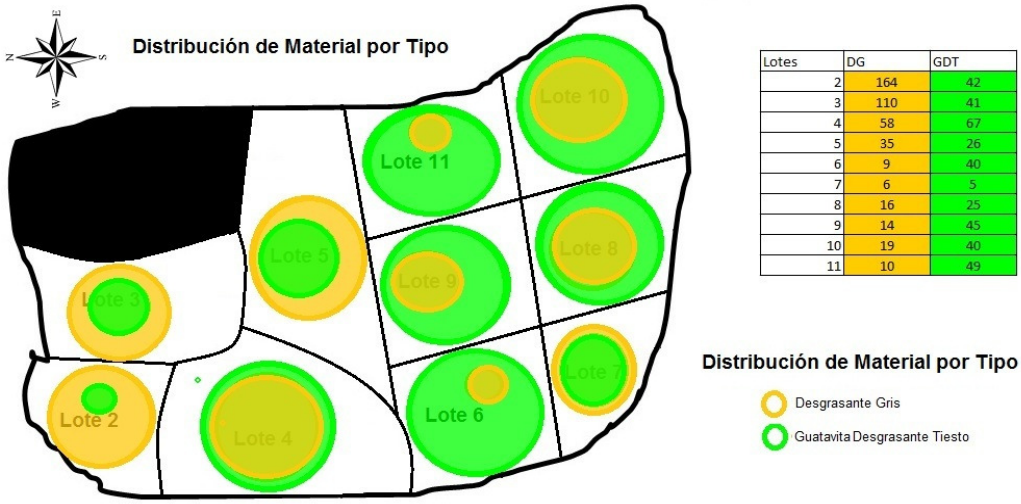
En la Ilustración 12 se presenta el esquema que muestra los lotes en los que los tipos DG (amarillo) y GDT (verde) están registrados. El tamaño de los círculos es un indicativo para mostrar cuál de los dos es más frecuente, así, es claro que aunque los dos tipos están presentes en todos los lotes, hay unos sectores en los que uno es más frecuente que el otro. De este modo, el tipo DG, que está más asociado a usos domésticos, se encuentra mejor representado en las áreas en las que durante el período muisca tardío, parecen haberse concentrado la mayor cantidad de unidades residenciales, mientras que el tipo GDT se encuentra ampliamente representado en aquellas áreas en las que la ocupación fue menos intensiva.
Al asumir el contexto ceremonial del tipo GDT, y al observar que las mayores frecuencias de éste, se encuentran en áreas aparte de las viviendas, podría pensarse en que el costado sur del área de subestación tuvo un carácter público, quizá relacionado con ceremonias en las que se usaron recipientes GDT.

Finalmente, atendiendo a la distribución de viviendas y de tumbas en los sitios de Las Delicias y de Portalegre (ver Boada 2000a), aunque se registran tumbas en áreas de vivienda, la gran parte de los enterramientos ocurren en otras áreas, de manera que es probable que en el sector sur del área de subestación se encuentren enterramientos.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Ilustración 12. Distribución espacial de los tipos DG y GDT en sitio NE/02



Lotes	DG	GDT
2	164	42
3	110	41
4	58	67
5	35	26
6	9	40
7	6	5
8	16	25
9	14	45
10	19	40
11	10	49

Los sitios de rescate.

Aunque en el anexo 2 se encuentra mejor detallado el Plan de Manejo Arqueológico, por el momento puede decirse que con base en lo detectado en campo, así como en el proceso de repuesta de preguntas de investigación, los sitios en los que deben adelantarse actividades de rescate son:

- Sitio NE/02, área de subestación, Soacha, vereda Cascajal
- Sitio NE/03, Línea 500, Delta 18, Facatativá, vereda el Corzo, Predio La Talanquera
- Sitio NE/04, Línea 500, Delta 19, Facatativá, vereda el Corzo, Predio La Talanquera
- Sitio NE/09, Línea 230, Punto 25b, Junín, vereda San Francisco
- Sitio NE/10, Línea 230, Delta 41, La Calera, vereda La 36, predio Los Hoyos
- Sitio NE/14, Línea 230, Punto 65a, Soacha, vereda Chusacá, predio hacienda El vínculo

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

6. BIBLIOGRAFÍA

Ardila, Gerardo. 1984. Chía. Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá. Bogotá: FIAN

Argüello, Pedro. 2004. "Patrones de asentamiento prehispánico en el municipio de Tocaima", en *Boletín de arqueología*. Bogotá: FIAN. Vol 19

Becerra, Virgilio. 2002. "Sociedades agroalfareras tempranas en el altiplano Cundiboyacense. Síntesis investigativa", en *Los Chibchas, Adaptación y diversidad en los Andes Orientales de Colombia*. Editado por José Vicente Rodríguez. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Colciencias

Boada, Ana María. Organización social y económica en la aldea Muisca de El Venado – Valle de Samacá, Boyacá. Revista Colombiana de Antropología. Bogotá. No. 35 Pp. 118-145

_____. 2000a."Variabilidad mortuoria y organización social muisca en el sur de la Sabana de Bogotá", en Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá, Siglos VIII al XVI D.C. Ed. Enciso, Braida y Therrien Monika ICANH: Bogotá,

_____. 2000b. Patterns of regional organization in the Sabana de Bogotá, Colombia (Funza, Mosquera, and Fontibón municipios) Bogotá: ICANH- Heinz Foundation Report.

_____. 2007. Patrones de asentamientos regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia)

Botiva, Álvaro. 1989. "Altiplano cundiboyacense", en Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Bogotá: COLCULTURA – ICAN

_____. 2003. Arte Rupestre en Cundinamarca. Patrimonio Cultural de La Nación. Bogotá. ICANH. Gobernación de Cundinamarca.

Broadbent, Silvia. 1971. "Reconocimiento arqueológico en la Laguna "La Herrera", en Revista Colombiana de Antropología. XV: 171-213.

_____. 1974. "Situación del Bogotá Chibcha",en Revista Colombiana de Antropología XVII: 119-131

Cardale, Marianne. 1981. Las Salinas de Zipaquirá. Bogotá: FIAN

Correal, Gonzalo. 1979. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos de Nemocón y Sueva. Bogotá: FIAN

_____. 1981. Evidencias culturales y megafauna pleistocénica en Colombia. Bogotá: FIAN

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

_____. 1990. “Albores culturales en Colombia”, en *Parques Arqueológicos.* Bogotá. ICANH.

_____. 1989. Aguazuque: evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la cordillera Oriental. Bogotá: FIAN.

Correal, Gonzalo y Pinto, María. 1983. Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón. Bogotá. FIAN.

Correal, Gonzalo y Van der Hammen, Thomas. 1977. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama Bogotá. Banco Popular.

Drennan Robert. 1976. “Fabrica San José and Middle Formative Society in the Valley of Oaxaca”, en *Memoirs of the Museum of Anthropology*. University of Michigan, No 8 Michigan.

Fajardo, Sebastián. et al. 2008. Proyecto de diseño y construcción del relleno sanitario "Nuevo Mondoñedo" segunda etapa del vaso C, esquina nororiental del vaso A: monitoreo arqueológico, informe final de actividades

Falchetti, Ana; María Plazas, Clemencia. 1973. “El territorio de los muiscas a la llegada de los españoles”, en Cuadernos de Antropología. Bogotá: Universidad de Los Andes.

González, John. 2009. “La producción prehispánica de sal en Saladoblanco: ¿una fuente de diferenciación social en un grupo local?”, en *Economía, Prestigio y Poder. Perspectivas desde la arqueología.* Editado por Carlos Sánchez. Bogotá: ICANH

_____. 2010. Investigaciones arqueológicas en la cuenca media y baja del río Opia (Piedras - Tolima). ICANH. Informe sin publicar

Groot, Ana María. 1992. Checua: Una secuencia cultural entre 8500 y 3000 años antes del presente. Bogotá: FIAN

Groot, Ana María; Becerra Virgilio. 2008. Reconocimiento y prospección arqueológica de la Hacienda El Carmen. Terrenos para la construcción del proyecto urbanístico Ciudadela Nuevo Usme. Localidad 5. Bogotá: Universidad Nacional. Informe

INGETEC S.A. 2010. “Aspectos arqueológicos”, en Diagnóstico Ambiental de Alternativas para la línea de interconexión eléctrica de 230KV del proyecto Nueva Esperanza. Bogotá: INGETEC S.A. Documento sin publicar.

INGETEC S.A. 2010. “Aspectos arqueológicos”, en Diagnóstico Ambiental de Alternativas para la línea de interconexión eléctrica de 500KV y construcción de la subestación Nueva Esperanza. Bogotá: INGETEC S.A. Documento sin publicar.

Langebaek, Carl. 1987a. “Dispersión geográfica y contenido simbólico de de la cerámica Guatavita desgrasante tiestos: Un Ensayo de interpretación.”, en Revista de Antropología. Bogotá: Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Ciencias sociales. Departamento de antropología. Vol. III No. 2.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

_____. 1987b. Mercados, Poblamiento e integración étnica entre los muiscas en el Siglo XVI. Bogotá: Banco Popular.

_____. 1990. Noticias de Caciques muy mayores. Universidad de Los Andes y Universidad de Antioquia: Medellín.

_____. 1995. Arqueología Regional en el territorio Muisca. Estudio de los Valles de Fúquene y Susa. Pittsburgh. University of Pittsburgh. Department of Anthropology.

Peña, Germán. 1991. Exploraciones arqueológicas en la cuenca media del río Bogotá. Bogotá: FIAN

Pinto, María. 2003. Galindo un sitio precerámico a campo abierto de cazadores-recolectores en la Sabana de Bogotá (Colombia). Bogotá. FIAN.

Rivera, Sergio. 1991. Neusa 9000 años de presencia humana en el páramo. Bogotá: FIAN

Rodríguez, ElKin; Pescador, Lenin. 2004. Reconocimiento y prospección arqueológica en el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo. Manifestaciones de arte rupestre en la vereda El Fute, municipio de Bojacá. Bogotá. Informe.

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

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

ANEXO 1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA CERÁMICA DEL PROYECTO NUEVA ESPERANZA

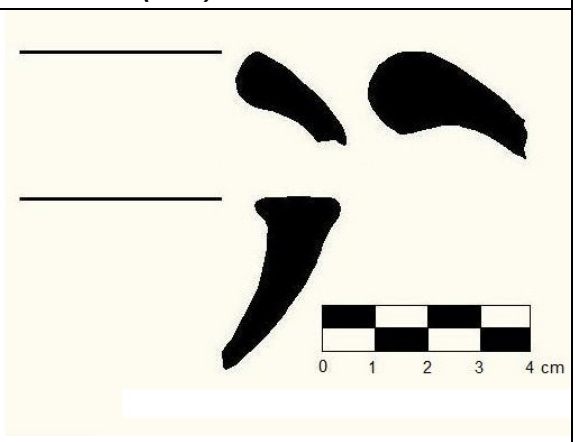
<table>
<tr><th colspan="2">MOSQUERA ROCA TRITURADA(MRT)</th></tr>
<tr><td colspan="2">

</td></tr>
<tr><td>Superficie: color ocre a gris Marrón oscuro. Generalmente liso y regular en el exterior, solo ligeramente irregular en el interior. Pulido ligero a moderado presente en las superficies exteriores; las huellas del pulido no son notorias, pero hay un brillo de ligero a moderado. Partículas del desgrasante son visibles en abundancia, pero no son sobresalientes.</td><td>Formas: Jarras y ollas con hombro alto y pronunciado y cuello ancho y ligeramente protuberante, con borde plano evertido, sin asas, cuencos con diseños punteados o incisos en el borde.

Decoraciones: Algunos tiestos tiene un baño ocre rojizo a rojo oscuro pulido. Incisiones lineales moderadamente anchas hechas sobre arcilla húmeda; líneas paralelas especialmente en bordes planos y protuberantes. Raras veces, incisiones hechas a traes del baño pulido, diseños similares al Mosquera Rojo Inciso; también, pintura roja sobre ocre, líneas paralelas de 3mm., pulidas encima. Protuberancias ligeras aplicadas en los hombros de ollas con bordes planos y protuberantes.</td></tr>
<tr><td>Desgrasante: Partículas angulares de fractura cubico-laminar, mineral blanco opaco a mate, blando (se desmorona con la presión de la uña); se asemeja a la calcita. Poco o ningún otro material visible.</td><td>Número de fragmentos: Línea 500: 17, Línea 230: 1.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986 pp. 57-59)</td></tr>
</table>

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

<table>
<tr><th colspan="2">MOSQUERA ROJO INCISO(MRI)</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Superficie: Con baño, generalmente ocre. Generalmente liso y regular, interior y exteriormente. El baño espeso rojo a menudo es altamente pulido (marcas del pulidor no son muy claras; brillo notable); engobe rojo o delgado, liso pero no pulido (no hay brillo). El desgrasante no es sobresaliente, a excepción de un resplandor considerable de mica y/o cuarzo; la mica se aprecia a través del baño rojo, el cuarzo muy rara vez lo hace. Grietas escasas.</td><td>Formas: Cuencos grandes, con paredes más o menos verticales y de borde engrosad; el engrosamiento general en la superficie interior. Algunas veces paredes superiores y dentadas sobre hombros pronunciados, con base redondeada.
Decoraciones: Baño rojo espeso y pulido, usualmente en el interior y exterior, o solo exteriormente; o un engobe de un rojo débil. Casi todos los tiestos muestran algún rastro de rojo. Diseños lineales incisos, especialmente combinaciones de líneas a triángulos; raras veces círculos y semicírculos; incisiones a trabes del baño rojo. No hay baño en los canales incisos, el interior de los canales es burdo, los bordes toscos e irregulares, no hay protuberancias de arcilla a lo largo de las incisiones; la arcilla al parecer debía estar seca cuando se hicieron. Raras veces, bandas diseñadas con puntura roja sobre ocre, pulida; también pintura negra sobre roja.</td></tr>
<tr><td>Desgrasante: Abundantes partículas minerales redondeadas, incluyendo mucho cuarzo, mineral negro y gris opaco, el rojo es menos común; algunas veces contiene cantidades considerables de mica. Tamaño de la partícula fina.</td><td>Número de fragmentos: Línea 500: 110, línea 230:0.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986 pp. 56-57)</td></tr>
</table>

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

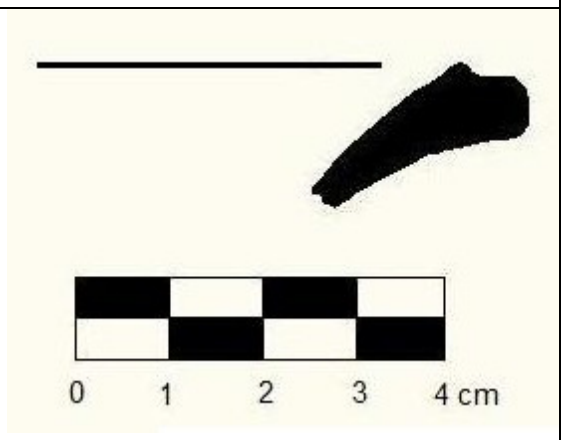
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

ZIPAQUIRA DESGRASANTE TIESTO (ZDT)	
	**Superficie:** tratamiento irregular por fuera, donde se notan los rollos con que las vasijas fueron hechas, regular por dentro donde hay baño o "selft slop" presente. La parte interior de las vasijas fue objeto de un alisado más o menos regular, desgrasante fácilmente visible por fuera y por dentro cuando hay pérdida de baño. Color, generalmente el mismo que en superficie o tonos un poco más oscuro. Los fragmentos presentan con frecuencia restos de un baño interno, la mayoría de los fragmentos pierden el baño con facilidad, excepto hacia el borde. No se encontró ningún fragmento con baño por fuera.
Desgrasante: Tiesto molido abundante; las partículas son de mayor tamaño que las del GDT.	
Formas: el material recolectado en el muelle II solo incluye vasijas campaniformes sin decoración asociadas a la producción de sal. Con frecuencia los fragmentos presentan impresiones. Con frecuencia los fragmentos presentan impresiones externas irregulares que pueden ser el resultado de apoyar vasijas sobre esteras o la tierra misma durante el periodo previo a la cocción (lo cual no se reporta en las vasijas campaniformes del Zipaquira Desgrasante Tiestos en Zipaquira).	
Decoraciones: Langebaek reporta no tener decoraciones, sin embargo Peña (1991, 93-65) menciona que entre las formas del grupo de cerámica domestica se hallaron cuencos hemisféricos y aquillados, algunos decorados sobre el horno con series de impresiones efectuadas con los dientes de un peine. Entre el grupo de cerámica asociada con la elaboración de sal.	
Número de fragmentos: línea 500: 1, línea 230: 0.	
Este tipo cerámico fue identificado por Langebaek, C. & Zea, H. (1983 pp. 46-49), sin embargo, fue identificado por Cardale (1981), quien incorpora una subvariedad del tipo GDT, descrita por Broadbent (1970) Cardale reconoce dos subgrupos de vasijas unas destinadas a labores domesticas y otras asociadas al proceso de elaboración de la sal. En términos generales, las muestras analizadas no presentan rasgos distintos por lo cual solo se complementan otras características de la pasa y señalan las dormas y decoraciones identificadas.	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

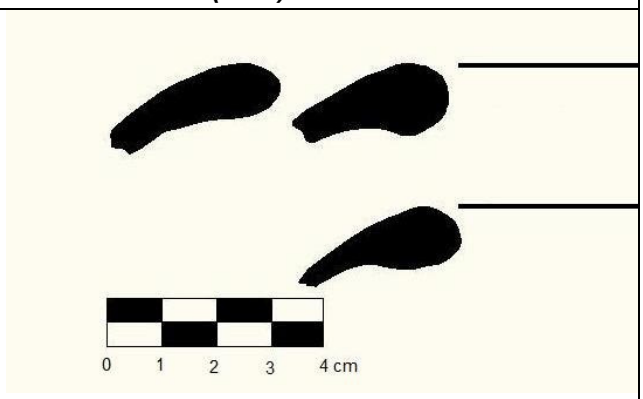
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

TUNJUELO CUARZO FINO(TCF)	
	**Superficie:** Color sin baño en el interior, Ocre a ocre anaranjado, marrón o negro. En el exterior ocre a negro ahumado.
	Desgrasante: Arena fina, especialmente las partículas de cuarzo; también presenta minerales negro o de rojo oscuro. Partículas principalmente redondeadas y pequeñas. Algunos tiestos diminutos también están presentes, de color rojo a ocre ladrillo. Desgrasante escaso a moderadamente abundante.
	Formas: Ollas, cuencos.
	Decoraciones: Sin baño, baño rojo (tiende a corresponder con la variante compacta, pero no completamente
	Número de fragmentos: línea 500: 6, línea 230: 0.
Desgrasante de arena fina, principalmente, cuarzo de escaso a moderadamente abundante; textura fina, compacta, mas porosa si esta sin pulir; color de la paste en áreas oxidadas es frecuentemente ocre. Muy similar al tipo Funza cuarzo abundante. Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986: 54-55).	

ARENOSO	
	
Desgrasante: Arena burda. Presenta pequeñas cantidades de arcillolita, mineral negro y partículas de cuarzo. Color y desgrasante predominantemente en superficie. Presencia de rastros de bruñido. Manchas de color gris y café son usuales. Bordes por lo general redondeados en ollas-cuenco, cuenco	**Formas:** Ollas - cuenco (función de cocción) cuencos (función de servicio de alimentos), ollas pequeñas, jarras pequeñas con asas achatadas (apropiadas para el almacenamiento, transporte y servicio de líquidos
	Número de fragmentos: línea 500: 183, línea 230: 4.
Este tipo cerámico fue identificado por Langebaek, C. (1995 pp. 170- 172)	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

FUNZA ROCA TRITURADA (FRT)	
	
Superficie: Con baño, generalmente ocre. Generalmente liso y regular, interior y exteriormente. El baño espeso rojo a menudo es altamente pulido (marcas del pulidor no son muy claras; brillo notable); engobe rojo o delgado, liso pero no pulido (no hay brillo). El desgrasante no es sobresaliente, a excepción de un resplandor considerable de mica y/o cuarzo; la mica se aprecia a través del baño rojo, el cuarzo muy rara vez lo hace. Grietas escasas.	**Formas:** Cuencos grandes, con paredes mas o menos verticales y de borde engrosad; el engrosamiento general en la superficie interior. Algunas veces paredes superiores y dentadas sobre hombros pronunciados, con base redondeada. **Decoraciones:** Baño rojo espeso y pulido, usualmente en el interior y exterior, o solo exteriormente; o un engobe de un rojo débil. Casi todos los tiestos muestran algún rastro de rojo. Diseños lineales incisos, especialmente combinaciones de líneas a triángulos; raras veces círculos y semicírculos; incisiones a trabes del baño rojo. No hay baño en los canales incisos, el interior de los canales es burdo, los bordes toscos e irregulares, no hay protuberancias de arcilla a lo largo de las incisiones; la arcilla al parecer debía estar seca cuando se hicieron. Raras veces, bandas diseñadas con puntura roja sobre ocre, pulida; también pintura negra sobre roja.
Desgrasante: Abundantes partículas minerales redondeadas, incluyendo mucho cuarzo, mineral negro y gris opaco, el rojo es menos común; algunas veces contiene cantidades considerables de mica. Tamaño de la partícula fina.	**Número de fragmentos:** línea 500: 110, línea 230: 39.
Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986 pp. 56-57)	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

FUNZA CUARZO ABUNDANTE(FCA)	
	**Superficie:** pasta de color ocre, la superficie tiene el mismo de la pasta o más claro, sin no tiene baño. Generalmente superficie exterior más o menos pareja; la interior en ocasiones ligeramente irregular a menos que tenga baño. Marcas de alisamiento a veces presentes en la superficie interna. Las superficies con baño algunas veces están pulidas, muestran marcas de pulidor, de brillo ligero a pronunciado; en ocasiones esta sin pulir. A menudo presenta resplandor por el cuarzo en la superficie, pero el desgrasante no es sobresaliente
Desgrasante: Arena principalmente, partículas de cuarzo redondeadas o ligeramente angulares; otros minerales también presentes, especialmente grises o negros; ocasionales partículas de tiesto molido, ocre rosado. De moderadamente abundante a muy abundante.	
Formas: Cuencos, algunos grandes, algunos pequeños; bordes sencillos o engrosados, a menudo invertidos. Jarras con cuello corto y pronunciado, asas de bandas planas del borde al cuerpo; olla de boca ancha ovoidal con asa plana de borde a cuerpo.	
Decoraciones: Baño; todas las otras formas son escasas: punteado con baño encima; inciso con baño encima o a través del bruñido; dibujos bruñidos; modelado; pintura roja sobre gris u ocre, diseños lineales. Color de la pintura naranja a rojo oscuro sobre ocre o gris.	
Número de fragmentos: Línea 500: 4, línea 230: 1.	
Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1983; 59- 61) este tipo de moderadamente abundante a muy abundante desgrasante de arena cuarcítica fina; Muy similar a Tunjuelo Cuarzo Fino, pero el desgrasante es mas abundante y la pasta mas laminar; la superficie muestra generalmente un resplandor debido al cuarzo.	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

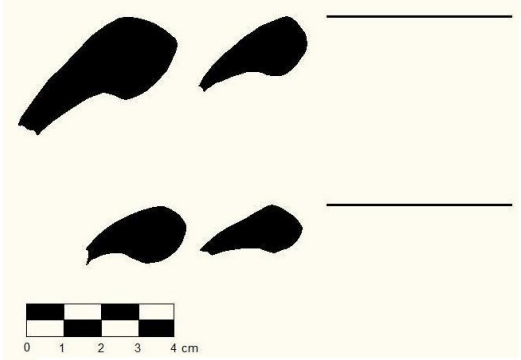
TUNJUELO LAMINAR(TL)	
	**Superficie:** El tratamiento no es homogéneo, en algunos casos, similar al del GDT. El baño y/o "Selft Slip" están presenten en algunos casos. Visibilidad del desgrasante: nunca visible en superficie, es prominente en la fractura. Color: muy variable, va de 5 Yr 5/4 – 4/4 reddish Brown y 5 YR 6/4 Light reddish Brown, a 7.5 YR 4/2 dark Brown y 5 YR 5/6 Yellowish.
Desgrasante: Roca gris y negra, partículas ferruginosas abundantes, cuarzo lechoso moderado, partículas de cuarzo cristalino fino.	
Formas: Jarras con cuello bajo (solo un fragmento con decoración aplicada en forma de grano de café y con ahumado intencional sugiere la existencia de esta forma dentro del tipo), cuencos con borde de sección ondulada, cuencos hemisféricos sencillos (el tratamiento de superficie, la existencia de un engobe 2.5 YR 5/8 a 6/8 red y la forma son muy similares a los cuencos del mismo nombre del GDT), Ollas	
Decoraciones: Engobe color 2.5 Yr 3/6 dark red 5 YR 6/6 redish yellow, 2.5 YR 5/8 red o 10 YR 5/1 gray. Pintura: de color 10 YR 3/6 Dark sobre superficie. Otra decoración: decoración aplicada (un fragmento perteneciente a una jarra del cuello bajo presenta ahumado intencional).	
Número de fragmentos: Línea 500: 53, Línea 230: 0.	
Este tipo cerámico fue identificado por Langebaek, C. & Zea, H. (1983 pp. 63-65)	

Tunjuelo Arenoso Fino Pulido (TAFP)	
	**Superficie:** Color exterior, ocre arenoso a rojo- naranja claro, u oscureciendo; interior, rojo-naranja claro a gris pulido. La superficie exterior e interior a menudo son de diferente color. Regularidad exterior, liso y regular pero en general sin pulir. No hay marcas de pulidor o brillo. Superficie compacta pero frecuentemente erosionada, dejando partículas del desgrasante ligeramente sobresalientes. Interior usualmente irregular, con depresiones pandas y ligeras prominencias, pero no áspero.
Desgrasante: Arena, incluyendo partículas rojas oscura, negras y grises y un poco de cuarzo; rojo, Negro y gris predominantes. Partículas lenticulares o esféricas, tendientes a yacer paralelas a la superficie.	
Decoraciones: pintura, en áreas, bandas líneas puntos, similares al tipo Guatavita desgrasante gris. Ocasionalmente, punteados sobre bandas en relieve; incisiones con baño por encima	
Formas: Jarras con cuerpo globular, con cuello corto, amplio, y borde ligeramente	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

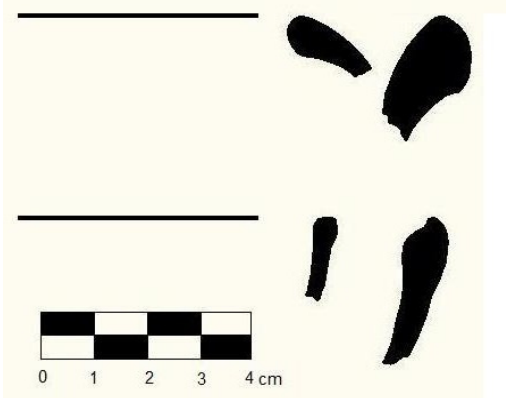
PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

sobresaliente o evertido, o con borde reforzado horizontal alrededor del cuello; asa plana de cuello a cuerpo. Cuencos con borde sencillo (escasos). Ollas con aza plana horizontal.
Número de fragmentos: Línea 500: 1, línea 230: 1.
Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986: 44- 45).

DESGRASANTE GRIS (DG)	
	
	**Superficie:** Color amarillo rojiza. Superficie interior puede ser más oscura que la exterior. Rastros del bruñido son escasos, con excepción de las vasijas con paredes gruesas. Manchas de cocción gris están presentes. Partículas de desgrasante son visibles. Bordes de vasijas y ollas- cuenco por lo general redondos, de jarras por lo general planos arriba.
Desgrasante: las partículas más comunes son esféricas o lenticulares de arcillolita gris. Partículas de desgrasante son más abundantes en los fragmentos con paredes gruesas.	
Decoraciones: Con pintura de color café rojizo o rojo negruzco, incisiones y aplicaciones. Bandas aplicadas son comunes en los cuencos. Motivos modelados están presentes en las jarras también. Los diseños incluyen una gran variedad de líneas delgadas paralelas e intersectadas, lunares aplicados en las superficies exteriores o interiores y líneas curvilíneas ya sean pintadas o aplicadas en vasijas, semejantes a culebras. Cuencos: pueden estar decorados con asas falsas o aplicaciones semejantes a cabezas de víbora pero sin la representación curvilínea del cuerpo.	
Formas: Ollas (cocción), Ollas-cuenco (función de cocción), cuencos (función de servicio de alimentos) Múcuras (función de almacenamiento), jarras (función de almacenamiento) ofrendatarios antropomórficos (funciones ceremoniales).	
Número de fragmentos: Línea 500: 441, Línea 230: 60.	
Este tipo cerámico fue identificado por Langebaek, C. (1995 pp. 174-176)	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

<table>
<tr><th colspan="2">Guatavita Desgrasante Tiesto (GDT)</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>Superficie: Color amarillo rojizo o gris. Rastros del bruñido son generalmente visibles. Las manchas de cocción son generalmente raras. Partículas de desgrasante son visibles en superficie cuando el engobe esta erosionado, los bordes son curvos, aplanados o inclinados.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Desgrasante: con presencia de partículas de tiesto, generalmente mas rojizas que la pasta en porciones oxidadas de la matriz y gris o café claro en el núcleo. Estas partículas son angulares usualmente entre 1 y 2 mm de tamaño. Presencia de otros minerales como el cuarzo. Partículas de tiesto son abundantes en las copas con base.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Decoraciones: Fragmentos con engobe rojo tanto en el interior como exterior. Decoración proviene generalmente de entierros o lugares ceremoniales.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Formas: Copas con base, cuencos jarras, ollas, múcuras, vasijas antropomorfa. Todas estas se encuentran asociadas con el almacenamiento, servicio y actividades ceremoniales y corresponden al área de Guatavita. Por fuera del área de Guatavita formas más comunes: cuencos de engobe rojo. Copas con base y engobe blanco.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Número de fragmentos: Línea 500: 384, línea 230: 225.</td></tr>
</table>

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Chocontá Arenoso Grueso (CHAG)	
	**Superficie:** color salmón rosado a gris, marrón oscuro o negro. Ambas superficies tienden a ser irregulares, con protuberancias; partículas del desgrasante sobresalientes. No están pulidas ni hay marcas de pulidor. Las grietas son raras. La superficie a veces esta erosionada
Desgrasante: Arena gruesa, redondeada o lenticular, gris, blanca, roja y partículas minerales cuarcíticas amarillas. Abundante a muy abundante.	
Decoraciones: Con baño de la misma arcilla, aparentemente en ambas superficies. En ocasiones se tiene decorado en áreas y líneas gruesas en pintura roja oscura.	
Formas: jarras grandes con cuello ancho y protuberante; cuencos grandes con borde grueso, asa horizontal insertada.	
Número de fragmentos: línea 500: 13, línea 230: 1.	
Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986: 47- 48). El desgrasante de arena gruesa es abundante a muy abundante; textura áspera laminar ondulada; superficie burda, irregular, mostrando partículas del desgrasante sobresalientes decoración pintada rojo sobre ocre.	

Ráquira Desgrasante Arrastrado (RDA)	
	**Superficie:** De color crema, naranja ocre, naranja rojo o negro. Frecuentemente parece tener un baño delgado de la misma arcilla de la pasta, especialmente en el interior, cubriendo la mayoría de partículas del desgrasante; probablemente como el resultado de trabajar con las manos mojadas. Regularidad en el exterior, generalmente tosco, irregular, frecuentemente presenta ligeras prominencias y depresiones; las marcas dejadas por el arrastre del desgrasante son generalmente horizontales en el cuerpo de las ollas y jarras y tienden a ser verticales en los cuellos de las jarras. No hay pulimiento externo. En el interior, notorias marcas de alisamiento. No hay evidencia de manufactura en torno o por rollos, finalmente no se presentan grietas.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Desgrasante: El desgrasante es de partículas lenticulares, paralelas a la superficie. Tiene colores oxidantes, como crema, naranja ocre, naranja rojo fuerte; y sin oxidar, gris o casi negro. Frecuentemente la superficie esta oxidada y presenta núcleo, especialmente en los fragmentos. Textura fina a moderadamente burda, usualmente laminar, debido a las bandas de arcilla de color más claro, con burbujas planas.

Formas: ollas planas o casi globulares, de boca ancha, algunas veces, los bordes están liso por fuera y por debajo del borde, mas discernible al tacto que a la vista; 2 o 3 asas acanalados paralelas al cuerpo de la vasija dispuestas horizontalmente, más gruesas en la parte inferior; algunas veces, un cilindro corto sobresale un poco por debajo del canal del borde, en el ángulo correcto para atravesar asas emparejadas. Bases redondeadas, medianas a grandes. Ollas pequeñas de cuello corto, con asas acanaladas desde el borde al cuerpo.

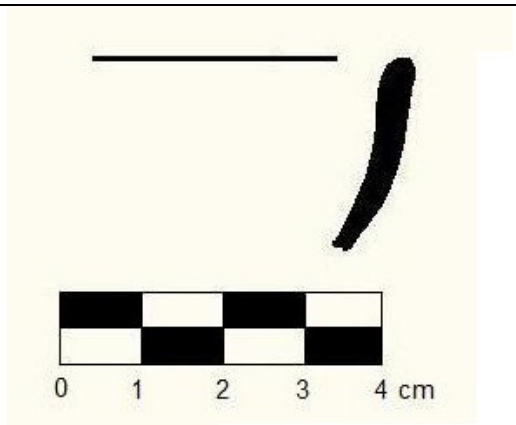
Decoraciones: Partículas y bandas de arcilla, manchas de pintura carmelito rojizo claro, rojo oscuro o carmelito, algunas veces cubriendo áreas grandes, especialmente cerca al borde. Aplicado aparentemente sin ningún cuidado; la aplicación del color al parecer tiene regularidad, pero generalmente la impresión es que el ceramista hizo algunos cuantos movimientos rápidos, casi al azar, con un trapo impregnado de color o con un cepillo duro, dejando que el color escurriera por gravedad.

Número de fragmentos: Línea 500: 8, línea 230: 3.

Este tipo cerámico fue identificado por Broadbent (1986) y Falchetti (1975), actualmente se sigue manufacturando en la población boyacense de Ráquira.

Desgrasante Arrastrado Fino (DAF)





Superficie: el cuerpo de algunos objetos está decorado con pintura blanca, roja o una combinación entre ambas.

Formas: Presentan formas como las ollas, ollas-cuenco, jarras, areperos, coladores, y cazuelas.

Decoraciones: Decoradas con rayas rojas que a diferencia del DAG, no chorrean tanto los bordes.

Desgrasante: Abundantes partículas minerales redondeadas, incluyendo mucho cuarzo, mineral negro y gris opaco, el rojo es menos común; algunas veces contiene cantidades considerables de mica. Tamaño de la partícula fina.

Número de fragmentos: Línea 500: 13, línea 230: 0.

Este tipo cerámico fue identificado por Therrien (2002), pero descrito posteriormente por Ome (2006) la cerámica encontrada tiene formas más livianas y mejor cocidas, que aun se fabrican principalmente en Ráquira, aparece en el norte del altiplano a mediados del siglo XVII.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Desgrasante Arrastrado Grueso (DAG)	
	**Superficie:** la superficie está elaborada por rollos; de ahí el aspecto y la textura burda y estriada. Las vasijas se erosionan fácilmente y no producen resonancia al golpearlas.
	Desgrasante: elaboradas con arena de rio, con un arrastre de granos rojos, grises o naranjas.
	Formas: Presentan formas como las ollas, ollas-cuenco, jarras y areperos.
	Decoraciones: las decoraciones tienen una raya roja gruesa en los bordes que por lo general se chorrea y forma gotas, bien en el interior o en el exterior de la vasija.
	Número de fragmentos: Línea 500: 1, línea 230: 0.
Este tipo cerámico fue identificado por Therrien (2002), pero descrito posteriormente por Ome (2006), menciona que esta cerámica corresponde al periodo colonial temprano, pero cree que deja de producirse a mediados del siglo XVIII.	

Tipo Vidriado	
	**Tipo Vidriado:** conserva las características básicas del estilo vidriado colonial, pero se diferencia por el acabado de la cubierta en plomo, que ya no se aplica uniformemente sobre la superficie visible o de uso, sino que ahora se hace por bandas, dejando zonas descubiertas en las que se observan la arcilla y las huellas del torno. Verde ya no es el color predominante, se alterna con el amarillo. **Tipo Vidriado Variedad Bícromo**: Esta variedad mantiene la pasta color crema sobre la que se aplican bandas de distinto color: Verde en los bordes de platos y escudillas, y café, naranja o amarillo en el centro de las vasijas.
	Número de fragmentos: Línea 500: 0, línea 230: 1.
Este Tipo Vidriado lo identifica Therrien (2002; 72-73)	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

<table>
<tr><th colspan="2">Tipo Desgrasante Arrastrado</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td>Superficie: Color rojo claro, rosado o gris. Usualmente hay un núcleo gris claro, incluso en los fragmentos delgados. En muy pocos casos la oxidación es completa. La textura en muchos casos es burda y laminar. Burbujas planas de aire son visibles.</td></tr>
<tr><td>Desgrasante: Tiene partículas de mineral redondeadas de color negro, gris y/o rojo oscuro. Algunas cantidades de cuarzo también presentan pero en cantidades moderadas.</td></tr>
<tr><td>Decoraciones: Pintura aplicada descuidadamente en rojo tenue o rojo negrusco. Por lo general cubre grandes áreas alrededor del borde. En algunos casos la pintura blanca esta aplicada de igual forma. Algunos fragmentos tienen ambas pinturas roja y blanca.</td></tr>
<tr><td>Formas: ollas globulares con canales poco profundos debajo del borde son muy comunes. Ollas-cuenco, ollas de cuello bajo, múcuras, cuencos, cuencos con bases anilladas poco profundas y volantes de uso. Las jarras son frecuentemente asociadas con la preparación de bebidas embriagantes, los cuencos y copas se asocian con el servicio de alimentos y las ollas y ollas-cuenco con la cocción.</td></tr>
<tr><td>Número de fragmentos: Línea 500: 0, línea 230: 3.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificado por Langebaek (1995: 180.182). Hasta hace poco la introducción de vajillas plásticas y de la popularización de la porcelana, este tipo era inmensamente popular entre el campesinado del altiplano oriental.</td></tr>
</table>

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

ANEXO 2. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

De acuerdo a la información obtenida en campo, así como a su respectiva contextualización a través de la resolución de las preguntas de investigación, en el proyecto de construcción de la subestación Nueva Esperanza y el montaje de las líneas de interconexión eléctrica de 230 kV y de 500 kV, se deben adelantar las siguientes fases:

Rescate arqueológico

Debido a que el potencial arqueológico es alto, los sitios en los que deben adelantarse labores de rescate son:

Sitio NE/02, área de subestación, Soacha, vereda Cascajal: Debido a la gran cantidad de material encontrado. Presencia de áreas de vivienda y posibles enterramientos. Posibles áreas ceremoniales.

Sitio NE/03 y NE/04, Línea 500, Delta 18 y 19, Facatativá, vereda el Corzo, Predio La Talanquera: Debido a la identificación de áreas de vivienda. Posibilidad de hallar enterramientos humanos

Sitio NE/09, Línea 230, Punto 25b, Junín, vereda San Francisco: Debido a la cantidad y características del material cerámico encontrado. Posible área de vivienda

Sitio NE/10, Línea 230, Delta 41, La Calera, vereda La 36, predio Los Hoyos: Debido a la gran cantidad y características del material cerámico hallado. Presencia de áreas de vivienda y posible sitio ceremonial.

Sitio NE/14, Línea 230, Punto 65a, Soacha, vereda Chusacá, predio hacienda El vínculo: Punto de paso obligado para la instalación de torr en el punto 65. Presencia de áreas de vivienda. Posibles enterramientos.

Las estrategias de excavación en cada uno de los 6 sitios, será definida por el equipo arqueológico que EPM contrate para tal fin.

Además, en los sitios NE/05 y NE/06, se recomienda adelantar las respectivas labores de levantamiento y registro del arte rupestre identificado. Se sugiere la utilización de las fichas que para tal fin, ha diseñado rupestreweb.

Monitoreo arqueológico

Este debe realizarse en todos los frentes de trabajo en los que se realicen actividades de remoción de tierra, bien sea por adecuación de terrenos, para fundaciones de torre o para construcción de vías de acceso. De este modo, el monitoreo debe ejecutarse en el área de subestación y en los trazados de las líneas de 230 kV y de 500 kV, con el objetivo de, en caso de presentarse hallazgos arqueológicos ocasionales, se adelanten las respectivas labores de levantamiento de los vestigios encontrados.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

En caso de presentarse hallazgos ocasionales, se recomienda el acordonamiento y señalización del área, mientras el equipo de arqueólogos procede con la recuperación de los vestigios.

En el caso de la línea 230, desde el delta 7 hasta el 12, no se considera necesario el monitoreo, pues debido a que las observaciones realizadas en relación con la geomorfología de la zona, así como los resultados de la prospección, indican que no hubo ocupaciones prehispánicas en estos puntos, lo cual indica que su potencial arqueológico es muy bajo.

El monitoreo arqueológico debe estar a cargo del equipo de trabajo que EPM contrate para tal fin.

Arqueología Pública

Deben contemplarse talleres con el personal de obra, contextualizando el trabajo arqueológico que debe realizarse, así como para concientizar a los trabajadores, acerca de la importancia del patrimonio arqueológico.

Debe definirse un protocolo o conjunto de procedimientos a seguir, en caso de presentarse hallazgos ocasionales. Este debe estar consignado en un póster o afiche que debe estar puesto en un lugar visible, en las oficinas y campamentos que EPM disponga en las zonas de trabajo y de ser posible, en el frente de trabajo.

Una vez finalizadas las labores de rescate y monitoreo, los resultados deben ser socializados en los respectivos municipios, con el apoyo de las alcaldías, a través de las secretarías o casas de cultura, aunque en el caso de no existir ninguna de las anteriores, la socialización debe apoyarse en la entidad que la alcaldía disponga para tal efecto. Además, también deben realizarse folletos o plegables que contengan los resultados de la investigación arqueológica.

De acuerdo con la información del DAA, únicamente los municipios de Facatativá, Madrid, y quizá Soacha, disponen de espacios adecuados para el mantenimiento de piezas arqueológicas, sin embargo, en caso de decidirse la realización de alguna donación, ésta debe concertarse con las secretarías de cultura de dichos municipios. En el resto de los casos, se recomienda que las piezas, restos óseos y fragmentos que puedan hallarse, sean entregados, previa concertación, a los laboratorios de arqueología de las Universidades Nacional y de Los Andes.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

ANEXO 3. FICHA DE AFECTACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Fase del proyecto	Preconstrucción y Construcción
Actividades	Adecuación de instalaciones provisionales y de almacenamiento de materiales Construcción y adecuación de accesos Adecuación del terreno Remoción vegetal Descapote Explanación Excavación Construcción de obra civil Fundación
Componente	Cultural
Descripción	Con el término Patrimonio Arqueológico se hace referencia a los diversos bienes materiales producto de las actividades de las sociedades humanas que nos precedieron y que se hallan dispersos en nuestro territorio, que en este caso, es la Sabana de Bogotá. Estos bienes generalmente están situados en contextos culturales con una ubicación espacial específica, y son denominados yacimientos, los cuales albergan los vestigios dejados por las sucesivas poblaciones que habitaron la región. Según el trabajo de prospección arqueológica realizado en el marco de este estudio, se identificaron las siguientes como áreas de interés arqueológico: **Subestación Nueva Esperanza** El predio donde será construida la subestación corresponde a una terraza natural en donde, según la cantidad y la dispersión de material arqueológico encontrado superficialmente en las actividades de prospección, se presume se localizó una aldea nucleada cuyo máximo nivel poblacional se encuentra durante el periodo Muisca tardío (1100 d.C. – 1530 d.C.), aunque existen evidencias de que el sitio fue habitado desde el período Herrera (900 a.C.) **Línea 500 kV** • Predio “La Talanquera”, localizado en la vereda el Corzo, municipio de Facatativá. Se encontró material arqueológico en pozos de sondeo realizados en **dos** de los deltas de la línea. • Predio “Vegas de Fute”, localizado en la vereda Fute, municipio de Bojacá. Se identificó una roca con arte rupestre denominada en el estudio como “Roca 1” y un rasgo asociado a un posible piso de vivienda en uno de los pozos de sondeo efectuados. Además, se referencia el hallazgo de restos óseos de 15 individuos durante labores de adecuación de la finca. • Predio La Esperanza, localizado en la vereda Bobacé, municipio de Bojacá. Se identificaron dos rocas con arte

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

	rupestre, denominadas en el estudio como Rocas 2 y 3. **Línea 230 kV** Aunque se identificaron 8 sitios arqueológicos, solo tres justifican labores de rescate: • Sitio NE/09 (Punto 25B), localizado en la vereda San Francisco, municipio de Junín (N 1022305 - E 1039901). Se encontró material arqueológico en recolección superficial. 42 fragmentos que indican ocupaciones prehispánicas desde 900 años a.C. hasta la época de contacto con los españoles. • Sitio NE/10 (Delta 41). Predio "Los Hoyos", localizado en la vereda La 36, municipio de La Calera. Se identificaron 278 fragmentos cerámicos, correspondientes a los períodos muisca temprano (700 d.C. – 1.100d.C) y muisca tardío (1.100 d.C – 1600 d.C.), además de una azada elaborada en piedra.Sitio de ocupación, probablemente ceremonial. • Sitio NE/14 (Punto 65A), Predio Hacienda El Vínculo, localizado en la vereda Chusacá, municipio de Soacha. Se identificaron diez fragmentos cerámicos que indican ocupación humana durante el período muisca tardío (1.100 d.C. – 1600 d.C.) y en la época de contacto con los españoles. Las características geomorfológicas del sitios coinciden con las reportadas en otros sitios de Soacha y Bogotá.
Probabilidad de ocurrencia (PO)	**Subestación** Seguro (1) En el predio en que será construida la subestación, se encuentra material arqueológico superficial en cantidades considerables (1467 fragmentos cerámicos) disperso en 11 ha, teniendo en cuenta que el área total de la subestación cubre 8 ha, la probabilidad de afectación sobre el patrimonio arqueológico es de un 100%. **Línea 500** Probable (0,5) Considerando que se realizó un muestreo que cubre un 30% del área que abarcará el tendido eléctrico y se identificaron cuatro áreas de interés arqueológico (en municipios donde se sabe, por información etnohistórica, se localizaban poblados indígenas al momento de la llegada de los españoles), se considera que es probable el hallazgo de material arqueológico en los puntos donde serán montadas las torres de transmisión eléctrica. **Línea 230** Probable (0,5) Considerando que se realizó un muestreo que cubre un 30% del

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

	área que abarcará el tendido eléctrico y se identificaron ocho áreas de interés arqueológico (en municipios donde se sabe, por información etnohistórica, se localizaban poblados indígenas al momento de la llegada de los españoles), se considera que es probable el hallazgo de material arqueológico en los puntos donde serán montadas las torres de transmisión eléctrica.
Magnitud Relativa (MR)	**Subestación** Muy alta (0,9) Según los resultados de la prospección arqueológica en el predio en que se construirá la subestación, éste puede ser considerado como un sitio arqueológico en su totalidad, así que el porcentaje de afectación sobre el patrimonio arqueológico allí contenido es de un 100%. **Línea 500 kV** Media (0,5) Los resultados de la prospección indican que aunque no en todos los puntos de torres se afectan sitios arqueológicos, no se puede perder de vista que se trata de un muestreo, por lo tanto, el porcentaje de afectación se asume como del 50% dando posibilidad a los puntos que no fueron prospectados, pero que pueden contener yacimientos arqueológicos. **Línea 230 kV** Media (0,5) Los resultados de la prospección indican que aunque no en todos los puntos de torres se afectan sitios arqueológicos, no se puede perder de vista que se trata de un muestreo, por lo tanto, el porcentaje de afectación se asume como del 50% dando posibilidad a los puntos que no fueron prospectados, pero que pueden contener yacimientos arqueológicos.
Nivel de vulnerabilidad (NV)	Una vez intervenido el subsuelo, el material arqueológico será descontextualizado, perdiendo así la información contenida en él. De esta manera, se considera que el nivel de vulnerabilidad al que está sujeto el patrimonio arqueológico es alto, en cuanto a la imposibilidad de re-contextualizar el registro perdido. **Subestación** Alta (0,9) **Línea 500** Alta (0,9) **Línea 230** Alta (0,9)
Duración (DU)	Las actividades del proyecto que comprometen la afectación al subsuelo, en consecuencia acarrean afectación al material arqueológico en él albergado y esta se considera irreversible y

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

	por tanto, permanente. **Subestación** Permanente (1) **Línea 500** Permanente (1) **Línea 230** Permanente (1)
Factor de Incidencia No Cuantificable (INC)	En la medida en que se va a desarrollar un programa de arqueología preventiva orientado a prevenir y mitigar el impacto sobre el patrimonio arqueológico, puede rescatarse o registrarse buena parte del contexto en el que se encuentran los materiales arqueológicos. En el caso de la línea, no se tiene tanto cubrimiento como en el área de subestación, pero es posible identificar y registrar sitios y vestigios arqueológicos. **Subestación** (0,1) **Línea 500** (0.5) **Línea 230** (0.5)
Calificación de Importancia (CI)	**Subestación:** Significativo (9.3) **Línea 500:** No significativo (4.7) **Línea 230:** No significativo (4.7)
Impactos residuales, acumulativos o sinérgicos	**Acumulativo**: Tanto en subestación como en línea 500, aunque es mayor en la primera. Esto ocurre gracias a que especialmente en Soacha, se han desarrollado urbanizaciones cuyas obras han afectado sitios arqueológicos representados por numerosas tumbas y áreas de vivienda; además, en este municipio, se ha llevado a cabo investigaciones arqueológicas que han recuperado restos humanos y vestigios correspondientes a ocupaciones de hace 12400 años. En la línea 500, la adecuación de terrenos para el relleno sanitario de Mondoñedo, el Distrito de riego de La Ramada y la construcción de bodegas han involucrado el hallazgo de vestigios arqueológicos, mientras que en la línea 230, investigaciones arqueológicas en Guasca han mostrado la importancia de los sitios altos como sitios de adoración y de los valles y laderas como áreas de vivienda. Adicionalmente, también se han registrado investigaciones arqueológicas en todos los municipios incluidos en el proyecto Nueva Esperanza

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

ANEXO 4.FICHA DE ESTRATEGIAS DE MANEJO

Programa de Arqueología preventiva

Proyecto de Arqueología preventiva subestación Nueva Esperanza, Línea 500 kV y Línea 230 kV

Objetivos

Prevenir, mitigar y compensar la afectación sobre el patrimonio arqueológico, ajustándose a los lineamientos establecidos por el ICANH

Metas

→ Adelantar labores de rescate orientadas a recuperar y registrar materiales y vestigios arqueológicos que yacen en las 14 ha del sitio en el que se construirá la subestación, antes del inicio de las obras y cumpliendo con los lineamientos establecidos por el ICANH.
→ Llevar a cabo monitoreo arqueológico en las 14 ha del sitio en el que se construirá la subestación, durante las actividades de remoción de tierra y/o perforaciones que se realicen durante la fase de construcción
→ Adelantar labores de rescate orientadas a recuperar y registrar materiales y vestigios arqueológicos que yacen en los 5 puntos afectados por la construcción de las líneas en que se encontró material arqueológico del (material cerámico y arte rupestre), antes del inicio de las obras y cumpliendo con los lineamientos establecidos por el ICANH.
→ Llevar a cabo monitoreo arqueológico en las áreas en que serán levantadas las torres y demás obras como adecuación de instalaciones provisionales, vías de acceso y depósito de materiales, durante las actividades de remoción de tierra y/o perforaciones que se realicen durante la fase de construcción

Etapa del proyecto

Preconstrucción y construcción

Impacto ambiental a controlar

Afectación del patrimonio arqueológico ocasionado por actividades de remoción de tierra correspondientes a las adecuaciones del terreno y la construcción de la subestación.

Tipo de medida

Prevención:	Fase 1: Se propone el desarrollo de actividades de rescate arqueológico antes de iniciarse la etapa de construcción. El equipo de arqueólogos encargado de llevar a cabo estas actividades debe diseñar una estrategia de excavación que le permita recuperar y registrar la mayor cantidad de vestigios arqueológicos que se encuentran en las 14 ha del sitio de subestación y en los sitios identificados en las líneas de 230 y 500 kV; además, de acuerdo a lo señalado en los lineamientos establecidos por ICANH para programas de arqueología

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

	preventiva, éstas actividades también deben apuntar a responder una pregunta de investigación.
Mitigación:	Fase 2: Aquí se contempla la implementación de monitoreo arqueológico durante la adecuación del terreno y los inicios de la construcción. Aquí se requiere la presencia permanente de un equipo de arqueólogos, mientras se desarrollen la adecuación y el inicio de la construcción (fundación), en área de subestación y en puntos de torre.
Compensación:	Fase 3: Se contemplan actividades de divulgación arqueológica en las que se difunda información sobre patrimonio cultural, el programa de arqueología preventiva y los resultados obtenidos durante las fases anteriores. Además, se conciertan con las comunidades estrategias de preservación del patrimonio, tales como donación y acopio de piezas arqueológicas, e incluso, montajes de exposiciones en museos locales o casas de cultura.

Plan de acción

Cada una de las fases indicadas en el punto anterior hacen parte del programa de arqueología preventiva que es planteado como parte del Plan de Manejo Arqueológico y consiste en varias etapas, las cuales se distribuyen así:

Fase 1. Arqueología de rescate. Esta se compone de las siguientes etapas*:*

Elaboración de propuesta de intervención y obtención de licencia arqueológica:

Consiste en la elaboración del documento que debe presentarse al ICANH para el respectivo permiso de intervención arqueológica, de acuerdo al "régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia" emitido por el ICANH.. Este escrito debe ceñirse a los parámetros establecidos por dicha entidad, los cuales dicen que se debe realizar una revisión documental de investigaciones previas, plantear una pregunta de investigación y definir la estrategia metodológica adecuada para rescatar los materiales arqueológicos y para responder la pregunta. A partir de la radicación del documento, el ICANH puede tomarse hasta 10 días hábiles en emitir concepto acerca de la propuesta y expedir la respectiva licencia, aunque en promedio esto se demora 10 días hábiles. Duración: entre 15 y 20 días calendario.

Planeación. Esta se desarrolla paralelamente a la fase anterior. Aquí se planean las actividades a realizar, se consiguen los materiales necesarios para la salida de campo y se definen cuestiones logísticas.

Trabajo de campo. En esta se desarrollan las excavaciones y actividades de registro de materiales y vestigios arqueológicos.

Duración: 25 días en subestación, 15 días en línea 500 y 30 días línea 230

Laboratorio. En esta etapa se clasifica el material arqueológico (cerámica, líticos, restos óseos, etc.) obtenido durante el trabajo de campo para definir la época a la que pertenecen, además de analizar toda la información registrada en campo para contextualizar el sitio con los distintos hallazgos reportados para la zona (Sabana de

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Bogotá), y responder la pregunta de investigación que fue formulada en la propuesta de intervención.

Duración: 25 días en subestación, 20 días en línea 500 y 25 días línea 230

Elaboración de informe arqueológico

Se redactará un informe que dé cuenta tanto de las actividades realizadas en campo como de los resultados que arroje el trabajo de laboratorio y así generar un documento que contribuya con el conocimiento de las poblaciones que habitaron el territorio nacional en épocas prehispánicas.

Duración: 25 días en todos los casos..

Lugar de aplicación

Área de subestación, vereda Canoas, municipio de Soacha.

Responsable de la ejecución

Equipo de arqueología contratado por EPM.

Indicadores

- Grado de correspondencia del contenido del proyecto frente a los términos de referencia entregados por el ICANH
- Área recorrida y excavaciones realizadas sobre el área total de la línea.
- Contenido del informe en calidad y correspondencia con los términos de referencia entregados por el ICANH.
- Fecha de entrega del informe (radicado del ICANH)

Fase 2. Monitoreo:
Depende de las condiciones bajo las cuales se efectúe el contrato con el equipo de arqueología que desarrolle las labores de monitoreo, ya que la planeación y el trabajo de campo pueden estar o no, ligadas al mismo contrato y equipo; por tanto se pueden tratar de dos etapas independientes desarrolladas por equipos diferentes, o por etapas diseñadas y ejecutadas por el mismo equipo.
Se compone de las siguientes etapas:

Planeación. Aquí se planean las actividades a realizar, en concordancia con el cronograma de actividades de construcción contemplado por EPM.

Duración: 5 días

Trabajo de campo. Durante esta etapa, el equipo de arqueología acompañará los diferentes frentes de obras para velar por la protección del patrimonio arqueológico. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico durante la etapa de construcción, el equipo de arqueología excavará y levantará el material encontrado, con el fin de permitir la continuación de las obras una vez registrada la información contenida en el registro arqueológico.

Duración: tres meses en todos los casos

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Laboratorio. Se analizarán los materiales arqueológicos obtenidos durante la etapa anterior.

Duración: 30 días por cada área.

Elaboración de informe. Se elaborará un informe que dé cuenta de los resultados del trabajo de campo desarrollado durante la etapa de construcción de la subestación Nueva Esperanza.

Duración: 30 días por cada área

Lugar de aplicación

Área de subestación y puntos de torre de amabas líneas

Responsable de la ejecución

Equipo de arqueología contratado por EPM.

Indicadores

- Actividades de la obra acompañadas por el grupo arqueológico sobre las actividades de obra realizadas por el Proyecto
- Material arqueológico levantado y protegido en los hallazgos sobre el material encontrado en los hallazgos

Fase 3. Divulgación[4]:

La fase de divulgación se integra al Plan de Manejo Arqueológico como requisito planteado por el ICANH y es preciso aclarar que se encuentra integrada por 2 diferentes clases de talleres. De una parte se tiene el taller de sensibilización, orientado al personal que desarrollará las labores constructivas del proyecto para sensibilizar, concientizar y capacitar acerca de la importancia del patrimonio arqueológico, su conservación y manejo; de otra parte se tienen los talleres de socialización, cuyo objetivo principal es el de informar a la comunidad en general que habita la región acerca de los resultados que arroje la investigación desarrollada durante el proyecto.

Recopilación de información

Durante esta etapa se reúne información básica acerca del área en que se desarrolla el estudio, con el fin de contextualizarla y generar una imagen lo más clara posible acerca del conocimiento arqueológico que se tiene de la región.

Duración: 15 días

Diseño e impresión de cartillas

Se seleccionará el material pertinente obtenido durante la etapa anterior para integrarla a un diseño de una cartilla que resuma y explique de manera fácil tanto la importancia del patrimonio cultural, la forma de su manejo y la información básica acerca de la arqueología en la región.

[4] La etapa de divulgación integra ambos proyectos (Subestación y Línea 500), así que su costo total se encuentra relacionado únicamente en los costos de la subestación.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.

PROHIBIDO CUALQUIER USO COMERCIAL, TRANSFORMACIÓN U OTRO USO NO AUTORIZADOS POR LOS AUTORES E ICANH.

Duración: 30 días

Talleres de sensibilización y socialización de resultados

Durante esta etapa se desarrollarán cada uno de los talleres planteados anteriormente con la población también anteriormente descrita.
Duración: 1 día

Diseño y Montaje de una exposición temporal en casas y/o secretarías de cultura

Se realizará una exposición con piezas y datos obtenidos en la región que dé cuenta de las labores arqueológicas desarrolladas en la zona, así como de la importancia del patrimonio arqueológico, la trascendencia de su estudio y la necesidad de preservarlo.

Duración: 300 días

Lugar de aplicación

Alcaldías municipales

Responsable de la ejecución

Equipo de arqueología contratado por EPM.

Indicadores

- Cartillas entregadas sobre cartillas editadas
- Número de personas de los equipos de obra participantes en los talleres de sensibilización sobre personal de obra contratado que realiza labores de campo
- Número personas de la comunidad asistentes al taller sobre el número de personas convocadas.

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA ALICIA DUSSÁN DE REICHEL ICANH.