

CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE

ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.

RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL SECTOR PUENTE PIEDRA-ROSAL DE LA DOBLE CALZADA BOGOTÁ-VILLET (CUNDINAMARCA).



JUDITH HERNANDEZ BACCA
ARQUEÓLOGA

AGOSTO DE 2008

1. INTRODUCCIÓN

La Concesión Sabana de Occidente planea construir una segunda calzada para la vía Bogotá-Villeta. La construcción se realizará por sectores y el primer sector por construir será el sector entre Puente Piedra (K15+000) y el cruce El Rosal (K22+000), en una longitud aproximada de 7 Kilómetros.

El reconocimiento arqueológico se realizó en este primer sector, con autorización del ICANH, mediante la Licencia N° 939 (Anexo 1).

Es importante aclarar que para este tramo existe la reserva vial desde hace varios años; es decir, no se estima la compra de predios, excepto para el retorno y la intersección en el sitio El Rosal.

En este sector, la segunda calzada consta de dos carriles de 3.5 m. de ancho cada uno con berma externa de 1.80 m., separador central variable con un ancho mínimo de 0.6 m. y promedio de 2 metros. El ancho de las cunetas estará sujeto a los resultados de los estudios de hidrología, hidráulica y socavación. La velocidad mínima de diseño será de 60 Km/h en la zona urbana y de 80 Km/h en la zona rural.

Se contempla también la construcción de un retorno, la ampliación del Puente Vehicular o construcción de un Puente nuevo sobre el Río Subachoque, con una longitud estimada de 2.50 m., así como la construcción de una intersección a desnivel en el cruce El Rosal (K22+000).

En general, puede decirse que la ampliación será de aproximadamente 10 m al lado izquierdo (o costado sur) de la vía actual (Fotos 1 y 2).

2. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Este proyecto está relacionado con la problemática del Altiplano Cundiboyacense (ICAN 1989).

El altiplano Cundiboyacense ha sido una de las regiones más estudiadas del país, desde el punto de vista arqueológico. Las evidencias halladas cubren un espacio temporal desde hace doce mil años hasta la época de la Conquista y la Colonia. Se destacan dos momentos que corresponden a las ocupaciones tempranas y a los grupos alfareros (subdivididos a su vez en los períodos Herrera y Muisca).

Las evidencias más antiguas datan desde 12500 A.P hasta 5000 A.P. en sitios como El Abra, Nemocón, Aguazuque, Neusa, Zipaquirá, Sutatausa y Chía, donde se investigaron abrigos rocosos y campamentos a cielo abierto; el estudio de los artefactos en piedra hallados permitió definir las tipologías “Abriense” y “Tequendamiense” (lascas y raspadores con huellas de uso originadas por el procesamiento de carnes y pieles). Los grupos humanos que vivieron en esta época estaban organizados en pequeñas familias o bandas, habitaron en campamentos estacionales (como abrigos rocosos y campamentos a cielo

abierto), trabajaban la piedra para la caza, el faenado de animales de presa y la recolección. Fueron cazadores de megafauna (mastodontes) y especies menores (venados, roedores, armadillos, zorros y perros de monte), recolectaron frutos y consumieron caracoles. También comenzaron la domesticación de animales como el curí y utilizaron los huesos de animales para elaborar instrumentos (ICAN 1989).

Estos antiguos pobladores mantenían contacto con regiones cercanas como el valle del Magdalena, lo cual se evidencia en la materia prima de sus instrumentos líticos: en su mayoría, se trata de material proveniente del mencionado valle (chert, por ejemplo).

Con respecto a los grupos alfareros, se han identificado dos períodos: el período Herrera o Período Formativo Tardío (Pérez 2001) (entre los 800 años AC y 800 años DC.) y el período Muisca (que se remonta al siglo VII DC.).

Aun permanecen varios interrogantes relacionados con la coexistencia entre lo Herrera y lo Muisca, que deben ser resueltos por las nuevas investigaciones. Sin embargo, la mayoría de investigadores opina que los pobladores del período Herrera tenían filiación diferente a la gente del período Muisca; es decir, que se trata de dos grupos diferentes: los grupos Herrera provenían del valle del Magdalena y los grupos Muiscas provenían del norte (ICAN 1989, Lleras 1989).

Para algunos, "...el esquema de período debe ser revaluado incluyendo sus subperiodizaciones para plantear un esquema de dinámicas interactivas y para asumir a los grupos agroalfareros tempranos dentro de un rango de sociedades de interapropiación espacial que no las homogenice sino que por el contrario vislumbre la posibilidad de múltiples proyecciones étnicas" (Becerra 2001).

Es importante mencionar que para el período Muisca se han propuesto dos ocupaciones: Muisca Temprano (800 años A.C - 1200 años D.C) y Muisca Tardío (1200 años D.C-1600 años D.C) (ISA 2004, Boada 2006, Langebaek 1995 en Rodríguez 1999).

Las investigaciones arqueológicas realizadas en municipios de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, han reportado la presencia de estructuras funerarias características del periodo Muisca Tardío (ISA 2004).

En recientes estudios en la Sabana de Bogotá, se hallaron asentamientos del Muisca Tardío en los mismos lugares que en el Muisca Temprano: cerca al río, a los humedales y cerca a las faldas de las montañas. Se evidenció un crecimiento general de la población, en comparación con el Muisca Temprano (Boada 2006).

El último período es el Colonial y Republicano (comprendido entre los años 1600 y 1950 DC). Las investigaciones realizadas han enfatizado en el cambio de los patrones de asentamiento de los grupos Muiscas del Tardío y las relaciones entre los grupos nativos y el poder colonial y republicano. Aún falta investigar más sobre este período.

Es importante resaltar que la periodización existente debe ser tomada como un ejercicio, en continuo proceso, de organización de la información y tiene carácter relativo (no absoluto), "...pues mientras que la cerámica Muisca se encuentra en Sogamoso hacia el siglo IV d.C., en Tunja se observa cerámica Herrera hasta el siglo IX d.C." (COLCIENCIAS- Universidad Nacional de Colombia 2001:16). Sólo nuevas investigaciones, con escalas regionales y cronológicas más reducidas, podrán aportar la información adecuada para no caer en generalizaciones peligrosas.

3. EL TRABAJO DE CAMPO

El reconocimiento arqueológico comprendió un muestreo no probabilístico con prospección superficial asistemática (Renfrew y Bahn 1993), que implica revisión superficial del área en busca de evidencias arqueológicas y, en caso de hallarlas, éstas son georeferenciadas. Aunque normalmente se realizan pruebas de pala para determinar el tamaño del sitio arqueológico, la densidad y la profundidad cultural del yacimiento (Drennan 1985 en Salgado y Stemper 1995), en este caso se realizaron a lo largo del área a construir para verificar estratigráficamente la presencia o ausencia de restos arqueológicos. Las pruebas de pala midieron 40 x 40-50 cm, con profundidad variable entre 40 cm y 1 m. También se tuvieron en cuenta las características geomorfológicas del área para identificar sectores con mayor o menor potencial arqueológico. Dado que el área se encuentra bastante alterada (por la proximidad con la vía pavimentada), se enfocó el reconocimiento en las áreas menos alteradas (sectores más alejados de la vía existente y de las construcciones actuales). Adicionalmente se revisaron los perfiles y cortes existentes correspondientes a vías, canales, quebradas, ríos, etc.

En primera instancia se realizó un recorrido por los 7 km del sector Puente Piedra – El Rosal, revisando la superficie del terreno en busca de material arqueológico. En este primer acercamiento, no se hallaron restos arqueológicos.

Posteriormente se realizaron sondeos (pruebas de pala y revisión de perfiles y cortes) a lo largo de esos 7 km (ver Anexo 2 Plano Arqueológico), ubicadas hacia el costado más alejado de la vía construida y en sectores que no estuvieran inundados (por las lluvias recientes). Ninguna de las pruebas de sondeo arrojó evidencias arqueológicas (Fotos 3 a 9).



Foto 1. Inicio del sector Puente Piedra-Rosal.



Foto 2. Final del Sector Puente Piedra-Rosal.

Se realizaron sondeos (pruebas de pala y revisión de perfiles y cortes existentes) en 67 áreas dentro de los 7 km:

Tabla 1. Sondeos arqueológicos

AREA DE SONDEO	COORDENADAS		CARACTERÍSTICA
1 (2642 msnm)	78287.71 E	128104.73 N	Tierra revuelta
2 (2642 msnm)	78369.66 E	128047.33 N	Tierra revuelta
3	78376.23 E	128042.76 N	Tierra revuelta
4	78382.79 E	128038.18 N	Tierra revuelta
5	78389.37 E	128033.53 N	Perfil caño
6	78395.92 E	128029.04 N	Relleno
7	78402.49 E	128024.47 N	Limo
8	78435.31 E	128001.61 N	Limo
9	78615.38 E	127875.22 N	Limo
10	78762.88 E	127771.90 N	Limo
11	78828.37 E	127726.03 N	Limo
12	78959.58 E	127634.13 N	Limo
13	79090.34 E	127542.54 N	Limo
14	79155.95 E	127496.58 N	Limo
15	79188.73 E	127473.62 N	Limo
16	79254.32 E	127427.68 N	Bajo inundable
17	79516.65 E	127243.94 N	Limo
18	79647.61 E	127152.21 N	Limo
19	79713.27 E	127106.21 N	Limo
20	79745.96 E	127083.32 N	Limo
21	79778.58 E	127060.47 N	Limo
22	79843.98 E	127014.66 N	Limo
23	74841.60 E	127016.32 N	Asbesto en 80 m aprox.
24	80826.85 E	126326.22 N	Cerca a alcantarilla
25	80007.79 E	126899.92 N	Limo
26	80056.95 E	126865.49 N	Limo
27	80089.74 E	126842.52 N	Limo
28	80122.53 E	126819.56 N	Limo
29	80138.93 E	126808.06 N	Limo
30	80155.34 E	126796.57 N	Limo
31	80204.44 E	126762.18 N	Limo
32	80253.57 E	126727.76 N	Limo
33	80286.29 E	126704.85 N	Limo
34	80318.94 E	126681.98 N	Limo
35	80634.24 E	126461.13 N	Limo
37	80352.17 E	126658.70 N	Limo
38	80384.04 E	126636.38 N	Limo

39	80417.32 E	126613.07 N	Limo
40	80450.08 E	126590.12 N	Limo
41	80613.81 E	126475.44 N	Limo
42	80646.58 E	126452.49 N	Perfil
43	80680.58 E	126428.67 N	Limo
44	80736.99 E	126389.38 N	Revuelto
45	80777.76 E	126360.61 N	Perfil
46	80908.86 E	126268.78 N	Limo
47	81031.87 E	126182.61 N	
48	81154.48 E	126096.74 N	Limo
49	81236.36 E	126039.38 N	Limo
50	81329.85 E	125968.02 N	Limo
51	81357.89 E	125943.50 N	Perfil
52	81677.81 E	125729.94 N	Limo
53	81776.42 E	125661.06 N	Limo, nivel freático a 90 cm
54	82577.32 E	125099.83 N	Revuelto
55	82659.55 E	125042.33 N	Limo
56	82675.97 E	125030.83 N	Corte existente
57	82708.76 E	125007.87 N	Elevación del terreno
58	82774.27 E	124962.00 N	Bajo inundable
59	82807.07 E	124939.03 N	Limo
60	82839.87 E	124916.06 N	Limo
61	82872.69 E	124893.08 N	Elevación del terreno, basuras
62	82905.19 E	124870.32 N	Perfil
63	82995.10 E	124807.36 N	Basura enterrada ¹
64	83560.27 E	124411.61 N	Limo
65	83691.57 E	124319.36 N	Revuelto
66	83936.18 E	124145.57 N	Revuelto
67	84099.29 E	124029.95 N	Revuelto

No se hallaron restos arqueológicos en superficie ni en los sondeos efectuados. Esta situación se explica por la alteración del terreno debida a las construcciones existentes en el área (vía pavimentada, vías sin pavimentar, viviendas, restaurantes, etc.) y a las actividades agrícolas (cultivos de flores, papa, alverja, etc.) y ganaderas (reses, cabras, etc.).

¹ Ver Foto 9



Foto 3. Limpieza y revisión de perfil en canal existente.



Foto 4. Realización de sondeo arqueológico.



Foto 5. Realización de sondeo arqueológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 6. Sondeo sin evidencias arqueológicas



Foto 7. Sondeo sin evidencias arqueológicas

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 8. Limpieza y revisión de perfil en corte existente.



Foto 9. Sondeo arqueológico; se observa la tierra revuelta y la basura enterrada.

En muchos sectores, el terreno es bajo e inundable por diferentes ríos y quebradas que atraviesan el área (quebrada Chorro del Hato, El Cuero, río Subachoque, entre otros), (Foto 10); esta situación puede causar una alteración más a los vestigios culturales, pues la dinámica de las aguas puede provocar cambios en la ubicación de los vestigios y/o su destrucción parcial o total.



Foto 10. Sector inundable.

Se entabló comunicación con los habitantes del área para establecer la ocurrencia de hallazgos arqueológicos casuales. Los habitantes de los alrededores no reportaron hallazgos en el área aledaña al proyecto; sin embargo, relataron sobre hallazgos en terrenos más altos de los tres municipios (Facatativa, Madrid y El Rosal). En El Rosal, reportaron hallazgos en La Piñuela (olla de barro y oro en polvo), La Hondura (“romana” de oro) y en la finca Pozo Azul (vereda Buenavista), donde existe arte rupestre. Todos estos lugares se encuentran en sitios más pendientes, fuera del área de influencia directa del proyecto y no fueron visitados.

En general, el altiplano cundiboyacense tiene un potencial arqueológico alto; sin embargo, el sector Puente Piedra-Rosal posee un potencial arqueológico bajo, debido a que el terreno es inundable, no hay elevaciones significativas en el terreno, no se hallaron vestigios arqueológicos durante el reconocimiento arqueológico y los vecinos del área no reportaron hallazgos casuales en este sector.

4. CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Se adelantaron conversaciones con las autoridades locales y se consultaron los documentos de ordenamiento territorial de cada municipio para establecer la capacidad de gestión de recursos culturales y arqueológicos que poseen las municipalidades.

El municipio de Facatativa cuenta con el Parque Arqueológico “Piedras del Tunjo” (conocido por sus grandes rocas con arte rupestre) y con una red de caminos reales (Anolaima, Zipacón, San Francisco, Bojacá y Sasaima). En este municipio, así como en El Rosal y Madrid incluyen en sus documentos de ordenamiento territorial algunas edificaciones históricas como sitios de protección al patrimonio cultural; sin embargo, no contemplan planes ni programas relacionados con el patrimonio arqueológico. Tampoco poseen museos ni colecciones arqueológicas propias.

5. CONCLUSIONES

El reconocimiento arqueológico fue adelantado con autorización del ICANH, mediante la Licencia de Estudio Arqueológico N°939.

El área de la construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta se encuentra en la altiplanicie cundiboyacense (ICAN 1989). Esta región ha sido asiento de diversos grupos humanos a través de los siglos, razón por la que se considera una región importante en el ámbito arqueológico.

Durante el reconocimiento arqueológico se realizaron revisiones de la superficie del terreno, pruebas de pala y revisión de perfiles y cortes existentes. No se encontraron evidencias arqueológicas en ninguna de ellas, razón por la cual el potencial arqueológico del sector

Puente Piedra-Rosal se considera bajo. Sin embargo, se recomienda un plan de manejo arqueológico durante la fase de construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta.

Los municipios de Facatativá, Madrid y Rosal no poseen actualmente planes ni programas relacionados con el patrimonio arqueológico local.

6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Según el Manual de Procedimientos del ICANH (ICANH 2001), el Plan de Manejo se trata del diseño de un conjunto de medidas que permita mitigar o compensar los impactos negativos generados por el proyecto sobre el patrimonio arqueológico. El Plan debe diseñarse a partir del estimativo, obtenido a partir del reconocimiento arqueológico o la prospección, de la afectación que pueda producir la construcción y operación del proyecto sobre los yacimientos localizados. El Plan de Manejo forma parte de la Evaluación de Impacto Ambiental y su presentación al ICANH es un requisito indispensable para la obtención de la Licencia Ambiental. El Plan de Manejo permite definir los sectores en que debe realizarse un rescate arqueológico (previo a la construcción de las obras), los sectores que deben ser monitoreados durante la construcción de las obras y los sectores que pueden ser liberados (debido a su escaso potencial arqueológico).

En el caso del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta, no se identificaron restos arqueológicos y el potencial arqueológico del área está definido como “bajo”; sin embargo, se recomienda realizar el correspondiente monitoreo arqueológico durante las obras civiles (especialmente en las actividades que impliquen descapote, excavación y movimientos de tierra); así mismo, deben realizarse charlas sobre el patrimonio arqueológico dirigidas al staff, al personal de la obra y a la comunidad en general; estas actividades deben estar a cargo de un arqueólogo.

Si durante las obras civiles se realiza un hallazgo arqueológico, se debe acordonar el área, detener las obras en ese sector específico y avisar al arqueólogo encargado del monitoreo. El arqueólogo realizará el salvamento en el menor tiempo posible, levantando el material de manera adecuada y tratando de no causar grandes retrasos en la programación de la obra.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA	
1. Monitoreo Arqueológico	
OBJETIVOS	➤ Garantizar que no se efectúe ningún tipo de daño al patrimonio arqueológico durante las obras civiles en la construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta. ➤ Aportar conocimiento sobre protección del patrimonio arqueológico al personal que va a intervenir en las obras civiles (actividades de descapote, excavaciones y movimientos de tierra).
METAS	➤ Seguimiento del 100% a las actividades que impliquen descapote, excavaciones y movimientos de tierra en las áreas definidas para la construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta.
ETAPA	Construcción.
IMPACTOS A CONTROLAR	▪ Pérdida, daño y/o afectación del Patrimonio Arqueológico de la Nación.
TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR	➤ Prevención
ACCIONES A DESARROLLAR	1. Seguimiento de las obras Se realizará seguimiento a las actividades que impliquen descapote, excavaciones y movimientos de tierra en las áreas de construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta. El arqueólogo puede programar visitas de uno o dos días por mes para hacer el seguimiento (dependiendo de la duración y programación de las obras civiles). En caso de que se ubiquen yacimientos que ameriten salvamento y/o rescate arqueológico, el arqueólogo deberá conformar un equipo con varios obreros y solicitar la respectiva licencia al ICANH. 2. Realización de charlas de inducción Se realizarán charlas de inducción sobre arqueología, patrimonio arqueológico, legislación vigente y procedimiento en caso de hallazgo arqueológico al personal relacionado con las actividades que impliquen descapote, excavaciones y movimientos de tierra en la construcción del sector Puente Piedra-Rosal de la Doble Calzada Bogotá-Villeta. Estas charlas se programarán de acuerdo con las visitas periódicas del arqueólogo. 3. Entrega del Informe Final al ICANH En caso de que sea necesario solicitar la licencia al ICANH, se deberá entregar a este instituto copia (impresa y en medio magnético) del informe final acompañado de los respectivos anexos y planos.
FIGURAS Y/O DETALLES	No aplica

LUGAR DE APLICACIÓN

En las áreas de construcción de la Doble Calzada Puente Piedra-Rosal, donde se realicen descapote, excavaciones y movimientos de tierra.

POBLACIÓN BENEFICIADA

No aplica

MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Charla-Taller sobre patrimonio arqueológico a las comunidades locales

PERSONAL REQUERIDO

Profesional: 1 arqueólogo

Mano de obra no calificada: Eventualmente 1-2 obreros auxiliares (por un máximo de 10 días)

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Área con seguimiento/ Área total con descapote, excavaciones y movimientos de tierra
- Número de asistentes a las charlas / Número de convocados a las charlas
- Número de documento entregado al ICANH / Número de documento programado (sólo en caso de que se haya solicitado licencia al ICANH)

RESPONSABLE DE LA EJECUCION

Concesión Sabana de Occidente

CRONOGRAMA

La duración del monitoreo dependerá de la duración de las obras (específicamente, de las actividades que impliquen descapote, excavaciones y movimientos de tierra).

PRESUPUESTO

Honorarios arqueólogo: \$250.000/día.

Los gastos de viaje arqueólogo (alimentación, transporte dentro del área de la doble calzada) correrán por cuenta de la empresa contratista.

En caso de requerir obreros, la firma contratista de obras civiles puede facilitarlos.

En caso de haber solicitado licencia al ICANH, se deben tener en cuenta los gastos de papelería (bolsas plásticas para empacar material arqueológico hallado, CD's, papel para los informes, elaboración y plotteo de plano de arqueología, tinta para la impresora, argollado del informe, etc.): \$500.000

BIBLIOGRAFÍA

BECERRA, Virgilio. Sociedades agroalfareras tempranas en el altiplano cundiboyacense; síntesis investigativa. En: Los Chibchas, adaptación y diversidad en los Andes Orientales de Colombia. José Vicente Rodríguez, editor. Bogotá. 2001.

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

COLCIENCIAS-Universidad Nacional de Colombia. Los Chibchas, adaptación y diversidad en los Andes Orientales de Colombia. José Vicente Rodríguez, editor. Bogotá. 2001.

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA. Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Bogotá. 1989.

ISA. Diagnóstico Ambiental de Alternativas Línea de Transmisión a 500 kV, Circuito Sencillo, Primavera-Bacatá y Obras Asociadas. Medellín. 2004.

LLERAS, Roberto. Arqueología del Alto Valle de Tenza. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1989.

PEREZ, Pablo. Procesos de interacción en el área septentrional del altiplano cundiboyacense y oriente de Santander. En: Los Chibchas, adaptación y diversidad en los Andes Orientales de Colombia. José Vicente Rodríguez, editor. Bogotá. 2001.

RENFREW, Colin y Paul Bahn. Arqueología. Teorías, Métodos y Práctica. Ediciones Akal S.A. Madrid. 1993.

RODRÍGUEZ, José Vicente. Los Chibchas: pobladores antiguos de los Andes Orientales, adaptaciones bioculturales. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá. 1999.

SALGADO, Héctor y David Stemper. Cambios en alfarería y agricultura en el centro del litoral pacífico colombiano durante los dos últimos milenios. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República – INCIVA. Bogotá. 1995.

ANEXO 1 LICENCIA ICANH

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ANEXO 2 PLANO ARQUEOLÓGICO