

EMPRESA O PROPIETARIO DEL PROYECTO:

ECOPETROL S.A.

PROYECTO:

**RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA
CIRCUNDANTE AL POZO EXPLORATORIO ZEUS -1
(YACOPÍ, CUNDINAMARCA)**

INFORME FINAL

FECHA:

01-oct-07

ARQUEÓLOGA:

**JUDITH
HERNÁNDEZ
BACCA**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD INTEGRAL – D.R.I.
(ECOPETROL S.A.)
SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS – SGI LTDA**

Bogotá, D.C., octubre de 2007



SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS LTDA.

RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA CIRCUNDANTE AL POZO EXPLORATORIO ZEUS -1 (YACOPÍ, CUNDINAMARCA) INFORME FINAL

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
2. EL ÁREA DE ESTUDIO	2
3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS Y ETNOHISTÓRICOS	4
4. EL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO	7
4.1 VISITA DE CAMPO Y ACOMPAÑAMIENTO DE LAS OBRAS CIVILES	7
4.2 ANÁLISIS DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO	10
4.3 DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	18
4.4 INVESTIGACIÓN SOBRE CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	20
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXO A	25
ANEXO B	26
ANEXO C	27
ANEXO D	30

PERFORACIÓN EXPLORATORIA ZEUS -1 (YACOPÍ, CUNDINAMARCA)	RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO INFORME FINAL
---	--

1. INTRODUCCIÓN

El Pozo Exploratorio Zeus-1 está localizado en la vereda El Morro, municipio de Yacopí, departamento de Cundinamarca.

En una fase anterior, se definió el Plan de Manejo a seguir y se definió una ficha de Seguimiento y Monitoreo a los Hallazgos Arqueológicos, según la cual, las interventorías ambiental y social deberían avisar al ICANH en caso de que ocurriera un hallazgo arqueológico durante la construcción. Además, en la Licencia Ambiental el MAVDT solicitó la realización de un estudio para evaluar la existencia de patrimonio arqueológico en la zona de construcción y, si durante la construcción se presentaban hallazgos, era necesario realizar una prospección arqueológica. En este momento, la construcción del pozo ya concluyó y, según ECOPETROL, no se hallaron evidencias arqueológicas durante la construcción. Sin embargo, en cumplimiento con lo dispuesto por el MAVDT se realizó el presente estudio arqueológico para evaluar la existencia de patrimonio arqueológico en el área. Como el área del pozo ya está alterada por la construcción, se adelantó un reconocimiento en los alrededores del pozo Zeus-1 (específicamente alrededor de la locación) con la debida autorización del ICANH (Licencia de Estudio Arqueológico N° 765). Adicionalmente se realizaron entrevistas informales con habitantes del área para averiguar sobre el hallazgo fortuito de restos arqueológicos en los alrededores. Este proyecto de arqueología preventiva también contempló la realización de charlas de divulgación del patrimonio arqueológico entre miembros de la comunidad y entre el personal de obras civiles que se encontraba trabajando en la vía de acceso (adecuación) y cerca de la locación (zanjas).

Arqueológicamente, este proyecto se inscribe dentro de la problemática del Magdalena Medio y la vertiente occidental de la cordillera Oriental (específicamente de la provincia de Rionegro).

Dada la importancia de esta región para la arqueología del país, es recomendable continuar incluyendo el componente arqueológico en cada uno de los proyectos con obras civiles que se realicen en la región.

ELABORÓ: S.G.I. Ltda. Arqueóloga Judith Hernández B.		1. INTRODUCCIÓN	
REVISÓ: ECOPETROL	FECHA: Octubre de 2007	VERSIÓN: 1	

2. EL ÁREA DE ESTUDIO

El Pozo Exploratorio Zeus-1 está localizado en la vereda El Morro, municipio de Yacopí, departamento de Cundinamarca y mide aproximadamente 1 Ha.

Sus coordenadas son:

NORTE: 1.130.850.53

ESTE: 971.821.15

A pesar de que en la actualidad, el municipio de Yacopí hace parte de la provincia del Rionegro, posee tierras bajas y cálidas que por su dinámica económica, social, cultural y política se integran mejor al Magdalena Medio y se conectan con Puerto Salgar y La Dorada, tales como Terán, Patevaca y Guayabales. Yacopí constituye un área de frontera interregional, pues allí se entrecruzan las dinámicas del Magdalena medio, de Boyacá y del noroccidente de Cundinamarca (ISA-Concol 2005, Municipio de San Antonio de Yacopí 2000).

El área está atravesada por los ríos Cáceres, Guaguaquí, Negro, Negrito y varias quebradas que se crean en invierno. El terreno varía entre colinado, terrazas disectadas y cordillera.

El pozo ya está construido y en este momento se encuentra en la fase de perforación. Aun se están efectuando algunas obras civiles como la adecuación de la vía de acceso, la construcción de un puente sobre el río Cáceres y la realización de zanjas para tubería alrededor de la locación.

El pozo se encuentra sobre un cerro, cuya fuente de agua más cercana es el río Guaguaquí; este río no está muy próximo, pues para llegar a él se debe caminar por terreno pendiente, hasta la parte baja (valle).

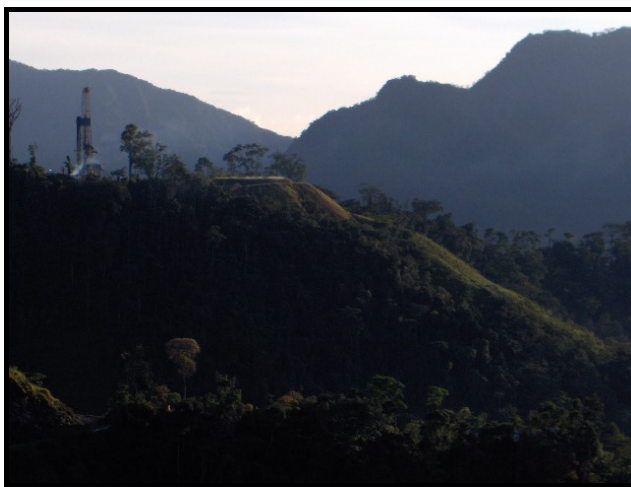


Foto 2.1 Ubicación del Pozo Zeus-1.



Foto 2.2 Vista del valle medio del Magdalena desde la vía de acceso.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 2.3 Obras civiles (puente sobre río Cáceres)

3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS Y ETNOHISTÓRICOS

La presencia temprana del hombre en el valle medio del río Magdalena, ha sido confirmada por diversas investigaciones, desde las descripciones de artefactos líticos hallados sin ningún tipo de contexto (Reichel-Dolmatoff 1986), la identificación de posibles estaciones precerámicas a lo largo del río Magdalena (Correal 1977), hallazgos de artefactos en trabajos de prospección (López 1989; Correal 1976) hasta la excavación de sitios que permitieron contextualizar los artefactos hallados aisladamente (López 1999; López et al.1998).

De acuerdo con el registro arqueológico, los pobladores tempranos de la región del Magdalena Medio pudieron estar organizados en bandas semi-nómadas y basar su subsistencia en actividades de caza y recolección; al parecer, escogieron áreas con gran variedad de recursos fauna, flora, suelos y materia prima para elaborar sus utensilios), en terrazas y cimas de colinas ubicadas cerca de los cursos de agua, quebradas o pantanos (López 1989, 1999; Piazzini 1997,2001).

En un período posterior (400 años a.C. - 700 años d.C.), se introducen los conjuntos líticos pulidos, se evidencia el desarrollo de labores artesanales como la orfebrería y los textiles y se presenta una tendencia a ocupar entornos ribereños y lacustres conformando aldeas nucleadas. En la alfarería se notan características de zonas aledañas como el altiplano cundiboyacense (especialmente del período Herrera), (Piazzini 2001).

Más adelante (700 - 1200 años d.C.) se presenta una época de transformación de la estructura social característica del periodo anterior. Los grupos humanos de este período ocuparon diversidad de entornos, como las terrazas ribereñas, las colinas bajas y las vertientes cordilleranas, con énfasis en la ocupación de las zonas de vertiente. En la alfarería se observan modificaciones: aparecen los tipos Butantán, Colorados y Pubenza Polícromo, considerados tardíos. El patrón de asentamiento es más disperso, en entornos ecológicos más heterogéneos, se presenta el cultivo del maíz y el frijol, así como también el aprovechamiento de recursos vegetales del bosque y la cacería de pequeños mamíferos, reptiles y peces (Piazzini 2001).

Posteriormente, en los últimos siglos antes de la llegada de los conquistadores europeos (1200 - 1550 años d.C), era característica la cerámica del Horizonte Cerámico del Magdalena Medio y de los complejos cerámicos El Oro, Colorados, Butantan, Carare y la Giralda. En este periodo, los grupos humanos se localizaron en variedad de entornos ecológicos y hubo preferencia por las vertientes cordilleranas (Piazzini 2001).

Finalmente, en la época contemporánea o posterior a la conquista española (1550 - 1850 años d.C.), se evidencia la presencia de comunidades indígenas que subsistieron a la invasión española (se encontraron materiales indígenas asociados a materiales de origen europeo). La información sobre este período es escasa (Piazzini 2001).

Por su parte, en el altiplano cundiboyacense, las primeras evidencias de ocupación humana datan desde 12500 A.P hasta 5000 A.P. y se han documentado en sitios como el Abra, Nemocón, Aguazuque, Neusa, Zipaquirá, Sutatausa y Chía, donde se investigaron abrigos rocosos y campamentos a cielo abierto. Los grupos cazadores recolectores de esta época habitaron en

PERFORACIÓN EXPLORATORIA ZEUS -1 (YACOPÍ, CUNDINAMARCA)	RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO INFORME FINAL
---	--

campamentos estacionales, especialmente abrigos rocosos y en algunas oportunidades en campamentos a cielo abierto; las evidencias han demostrado una continua ocupación con algunos lapsos de abandono parcial, como se observa en los sitios del Abra y Tequendama, así como en Chía I (ICANH 1989, Ardila 1984, Correal 1976, 1977, 1979, Correal et al 1977, Rivera 1992, Hernández 2000).

En la Sabana de Bogotá, varias investigaciones han encontrado evidencias de grupos alfareros anteriores a los Muisca, que han sido asignadas al “período Herrera”. El momento más antiguo relacionado con cerámica del período Herrera está representado por los tipos Zipaquirá Rojo sobre Crema y Mosquera Roca Triturada que corresponden a ollas con decoración ungulada. Se han encontrado fragmentos cerámicos correspondientes a la Tradición de Cerámica Incisa, que sugieren cierta relación con la alfarería del valle medio del río Magdalena (denominada comúnmente como Horizonte Cerámico del Magdalena), (Broadbent 1971, Cardale 1981, ICANH 1989, Hernández 2000).

Con respecto al periodo Muisca, caracterizado por la complejidad social, económica y política, se sabe que el territorio perteneciente a estos grupos humanos comprendía desde los 1500 msnm hasta 3400 msnm y cubría los valles de Sopó, Guatavita, Tabio - Tenjo y Ubaté (en la Sabana de Bogotá) y los valles de Tunja, Sogamoso, Duitama y Villa de Leiva (en Boyacá). Para este período se han propuesto dos ocupaciones: Muisca Temprano y Muisca Tardío (ICANH 1989, ISA 2004, Broadbent 1989, Castillo 1984, Enciso y Therrien 1996, Gutiérrez 1985, Langebaek 1986, 1995, Peña 1988).

La ocupación Muisca Temprano (800 años A.C - 1200 años D.C) constituye una prolongación del periodo Herrera; presenta un incremento en la demografía, con la población concentrada en caseríos de mediano tamaño; esto denota una progresiva complejización social y política referenciada por el hallazgo de objetos cerámicos utilizados en actividades ceremoniales. Los sitios que son representativos de este periodo están localizados en lugares que facilitaban la defensa, en contraposición de aquellos identificados para el periodo Herrera, los cuales estaban ubicados en terrenos aptos para el cultivo. A pesar de estas diferencias en la conformación y la jerarquía de los asentamientos, las diferencias en los tipos cerámicos son demasiado pequeñas; de esta manera, se estaría demostrando la continuidad estilística y decorativa durante un amplio lapso temporal.

Del período Muisca Tardío (1200 años D.C-1600 años D.C) se conoce que el cacicazgo de Fúquene, localizado en inmediaciones de la Laguna, era el más centralizado políticamente y participaba formalmente en los mercados de Susa, Muzo, Tinjacá y Ubaté, a donde llevaban algunas cantidades de sal obtenida en Zipaquirá y la sabana de Bogotá. Mientras tanto Susa, es descrito como un asentamiento en el cual se centralizaba el intercambio con otras unidades políticas afines y cuyos pobladores también asistían al mercado establecido en Tunja.

En general, existen varias problemáticas arqueológicas relacionadas con este estudio. Por ejemplo, falta esclarecer las relaciones de interacción y cambio cultural entre el Altiplano y el Magdalena Medio, así como los procesos de ocupación y desocupación de la sabana de Bogotá y el Altiplano Cundiboyacense, lo cual permitiría explicar el advenimiento de grupos portadores de cerámica y con prácticas agrícolas, pues para el Magdalena Medio y el Altiplano se ha reportado material cerámico con características similares (Piazzini 2001, ICANH 1989, ISA-Concol 2005, Hernández 2000)

ELABORÓ: S.G.I. Ltda. Arqueóloga Judith Hernández B.	3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS Y ETNOHISTÓRICOS		
REVISÓ: ECOPETROL	FECHA: Octubre de 2007	VERSIÓN: 1	PÁG. 5 de 31

FIGURA 3.1



4. EL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

El reconocimiento arqueológico se realizó a partir de los siguientes objetivos:

- Evaluar la existencia de patrimonio arqueológico en el área circundante al Pozo Zeus-1.
- Localizar, identificar, reseñar y analizar los yacimientos arqueológicos que encuentren en el área.
- Obtener información sobre los grupos humanos asentados en Yacopí desde la época precolombina. Específicamente, observar las características de frontera que debieron presentar estos grupos a través de sus evidencias materiales (como la cerámica) entre el valle medio del río Magdalena y la cordillera Oriental.

A continuación se describen las actividades realizadas durante este estudio:

4.1 VISITA DE CAMPO Y ACOMPAÑAMIENTO DE LAS OBRAS CIVILES

Se revisó la adecuación de la vía de acceso existente, sin que se observaran restos arqueológicos en ella; al tratarse de una vía construida con anterioridad, el potencial arqueológico puede considerarse escaso o nulo (FOTO 4.5). Así mismo se revisó la construcción del puente sobre el río Cáceres y tampoco se hallaron evidencias arqueológicas.



Foto 4.1 Adecuación de la vía existente

Se revisaron también las áreas donde se realizaron cortes de tierra alrededor de la locación y en la vía de acceso. En los cortes localizados sobre la vía de acceso no se hallaron evidencias arqueológicas (FOTO 4.2).



Foto 4.2 Cortes de tierra sobre la vía de acceso (préstamo de material), sin evidencias arqueológicas.

Se revisaron 50 m fuera de cada uno de los costados de la locación y no se halló material arqueológico en superficie. Esta área está ubicada sobre terreno muy pendiente y algo erosionado. Se realizaron pozos de sondeo para verificar la estratigrafía y tampoco se encontraron restos arqueológicos.



Foto 4.3 Revisión de la excavación de zanjas alrededor de la locación.

Se revisaron también los cortes de tierra alrededor de la locación, correspondientes a zanjas para tubería (FOTO 4.3). En la tierra proveniente de esos cortes se encontraron algunos fragmentos cerámicos, casi todos muy pequeños (menos de 2 cm²) y no diagnósticos; al parecer se trata de material rodado y alterado, puesto que sólo se encontraron hasta 5-10 cm de profundidad (a mayor profundidad no existía material arqueológico), estaban muy fragmentados y se hallaban fuera de contexto (FOTO 4.4).



Foto 4.4 Fragmentos cerámicos en la tierra proveniente del corte de las zanjas. La escala mide 10 cm.

4.2 ANÁLISIS DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO

Durante la temporada de campo se recolectaron 15 fragmentos cerámicos y 45 elementos líticos.

En la fase de laboratorio se limpió, clasificó y analizó el material arqueológico. En la clasificación y análisis se tomaron como marco de referencia los trabajos previamente realizados por diferentes investigadores (Correal 1977, López 1999, ISA-Concol 2005, Hernández 2000).

Los elementos líticos corresponden a artefactos tallados y pulidos, desechos e instrumentos predeterminados. Entre los elementos tallados se identificaron 2 artefactos multifuncionales (Foto 4.5), 30 lascas (Fotos 4.6 a 4.9 y 4.11) y 4 microlascas (Foto 4.10), la mayoría elaboradas en chert negro. Entre los elementos pulidos se identificaron 3 hachas en mal estado (Foto 4.12), 5 fragmentos de manos de moler (Fotos 4.13 y 4.14) y lo que parece ser un pulidor (Foto 4.15).



Foto 4.5 Artefactos multifuncionales. La escala mide 10 cm.



Foto 4.6 Lascas. La escala mide 10 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 4.7 Lascas. La escala mide 10 cm.



Foto 4.8 Lascas. La escala mide 10 cm.



Foto 4.9 Lascas. La escala mide 10 cm.



Foto 4.10 Microlascas. La escala mide 10 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 4.11 Lasca en chert amarillo. La escala mide 10 cm.



Foto 4.12 Hachas en mal estado. La escala mide 10 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 4.13 Fragmentos de manos de moler. La escala mide 10 cm.



Foto 4.14 Fragmentos de manos de moler. La escala mide 10 cm.



Foto 4.15 Pequeño artefacto, tal vez un pulidor. La escala mide 10 cm.

El material cerámico recuperado consta de 15 fragmentos: 4 bordes con decoración acanalada en el labio, un fragmento de cuerpo con decoración presionada triangular y 10 fragmentos de cuerpo no diagnósticos. La descripción de la cerámica es la siguiente:

- Pasta: Color naranja, textura compacta y fina, cocción en atmósfera reducida, núcleo presente en algunos fragmentos.
- Superficie: Color naranja con pintura rojo, café y crema; sin manchas de cocción.
- Decoración: acanaladura en el labio, presionado triangular en el cuerpo, pintura roja, café y crema.
- Bordes: evertidos e invertidos.
- Formas de vasijas: Ollas globulares y subglobulares.

La acanaladura en el labio es común en la cerámica temprana proveniente del Magdalena Medio y de la Sabana de Bogotá, por lo que puede ser un rasgo compartido entre esas regiones. El presionado triangular ha sido reportado en sitios tardíos ubicados en la cordillera Central del departamento del Tolima, como Chaparral (Chacín 1991, Rodríguez 1991), Roncesvalles (Salgado 1998) y El Guamo (Cifuentes 1994); esta decoración es también característica del Tipo Tocaima Inciso, el cual está distribuido entre los ríos Bogotá y Coello, y se ha ubicado cronológicamente entre los siglos III y XII d.C. (Cifuentes 2000).

Las características de esta cerámica permiten vislumbrar relaciones a través del tiempo (períodos alfareros tempranos y tardíos) entre regiones aledañas como son el Valle Medio del río Magdalena y la Sabana de Bogotá, así como relaciones con otras regiones como la cordillera Central. Sin embargo, debido al escaso tamaño de la muestra analizada y a su falta de contexto, no es posible hacer generalizaciones sobre las características de los grupos humanos que la fabricaron ni especificar su ubicación cronológica.



Foto 4.16 Borde con decoración acanalada en el labio. La escala mide 10 cm.



Foto 4.17 Bordes con decoración acanalada en el labio. La escala mide 10 cm.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Foto 4.18 Fragmento de cuerpo con triángulos presionados (extremo derecho). La escala mide 10 cm.

4.3 DIVULGACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Se realizaron tres (3) actividades de divulgación del patrimonio arqueológico: entre el personal de obra en las zanjas, entre el personal de obra en la vía de acceso (FOTO 4.19) y entre miembros de la comunidad (ANEXO C). Así mismo, se llevaron a cabo entrevistas de tipo informal con los vecinos de la región para obtener información sobre hallazgos accidentales de elementos arqueológicos.

Los temas tratados en las actividades de divulgación fueron los siguientes: el patrimonio arqueológico y su importancia, legislación existente, formas de proteger el patrimonio y procedimiento a seguir en caso de hallazgo arqueológico (tanto en obras de ingeniería como en encuentros fortuitos).



Foto 4.19 Actividad de divulgación del patrimonio arqueológico entre el personal de obra civil (vía de acceso).

Los miembros de la comunidad reportaron el hallazgo de hachas, vasijas cerámicas, tumbas, sellos o pintaderas en algunos sectores de la vereda Morro Pelao (distantes del pozo Zeus-1) como en el área próxima a la escuela (en cuya explanación, hace 2 años, se encontraron hachas y fragmentos de ollas de barro) y en las veredas El Castillo y La Oscura; en la finca Bocas de Cáceres y en el río Guaguaquí se hallaron hace 20 años vasijas cerámicas y metates.

En general, todos dijeron que era muy común hallar estos restos en los sectores mencionados y que, por la misma razón, ellos no les prestaban atención y no pensaban que fueran importantes. Sólo algunas personas conservaron hachas en piedra y nadie conservó objetos en cerámica (que hubieran permitido identificar la tipología cerámica relacionada). En la medida de lo posible se fotografiaron las hachas que conservaban los vecinos del área (FOTOS 4.20 a 4.22) y se tomaron las coordenadas de los sitios de hallazgo (ANEXO B).



Foto 4.20 Hacha en poder de los vecinos de la región.



Foto 4.21 Hacha en poder de los vecinos de la región.



Foto 4.22 Hachas en poder de los vecinos de la región.

PERFORACIÓN EXPLORATORIA ZEUS -1 (YACOPÍ, CUNDINAMARCA)	RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO INFORME FINAL
---	--

4.4 INVESTIGACIÓN SOBRE CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Se consultó el EOT (Esquema de Ordenamiento Territorial) del municipio para tener una visión más cercana sobre la gestión del patrimonio arqueológico en Yacopí.

Este municipio cuenta con la Casa de la Cultura, la cual se dedica más que todo a labores de biblioteca y de academia de baile. No existen colecciones arqueológicas ni la intención de creación de un museo arqueológico. Tampoco existe presupuesto destinado al patrimonio arqueológico.

En conversaciones con funcionarios de la alcaldía, se evidenció que el tema les interesa; sin embargo, no existen planes, programas ni proyectos relacionados.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ELABORÓ: S.G.I. Ltda. Arqueóloga Judith Hernández B.	4. EL MONITOREO ARQUEOLÓGICO / 4.4 INVESTIGACIÓN SOBRE CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO		
REVISÓ: ECOPETROL	FECHA: Octubre de 2007	VERSIÓN: 1	PÁG. 20 de 31

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio se realizó mediante la Licencia de Estudio Arqueológico número 765 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH.

Se realizó un reconocimiento arqueológico en los alrededores del pozo Zeus-1. Aunque prácticamente no se hallaron evidencias arqueológicas en superficie ni en profundidad, se logró crear conciencia entre las personas relacionadas directa o indirectamente con el proyecto (personal de la obra, funcionarios municipales y vecinos del área de influencia directa del proyecto) sobre la importancia del patrimonio arqueológico, mediante la realización de actividades de difusión; se enfatizó en la alta vulnerabilidad de este patrimonio y la necesidad de su valoración y protección por parte de todos los colombianos; además, se informó sobre la legislación vigente relacionada con el tema y el procedimiento a seguir en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico (en una obra civil o en hallazgos fortuitos).

Las evidencias recolectadas consistieron en 15 fragmentos cerámicos y 45 elementos líticos que posiblemente indican la existencia de grupos humanos a través del tiempo (períodos agroalfareros tempranos y tardíos), que elaboraban cerámica, practicaban la agricultura y la molienda y estaban relacionados con los grupos humanos de otras regiones como el valle medio del río Magdalena, la Sabana de Bogotá y la cordillera Central. No es posible especificar las características de estos grupos humanos, ni de sus relaciones, ni su ubicación cronológica, debido a la escasa muestra y a su falta de contexto. Sería muy importante realizar estudios más detallados en el área para obtener información más clara sobre estas ocupaciones (en estudios de tesis de grado, por ejemplo).

La capacidad de gestión del patrimonio arqueológico es escasa en el área de influencia de este proyecto de perforación exploratoria.

Es recomendable dar continuidad al Programa de Arqueología Preventiva durante la ejecución de obras civiles relacionadas con esta región, especialmente en las veredas Morro Pelao, El Castillo, La Oscura y en el río Guaguaquí, pues su potencial arqueológico ha sido evidente en los hallazgos ocasionales efectuados por habitantes del sector.

BIBLIOGRAFÍA

ARDILA, Gerardo, Chía: Un sitio precerámico en la Sabana de Bogotá. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1984.

BROADBENT, Sylvia.

Reconocimientos arqueológicos en la Laguna de la Herrera. Revista colombiana de antropología 15:171-214, Bogotá. 1971.

_____. La prehistoria del área Muisca. Arte de la Tierra Muiscas y Guanes: 10-2, Banco Popular, Bogotá. 1989.

CARDALE DE SCHRIMPF, Marianne. Las salinas de Zipaquirá: su explotación indígena. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1981.

CASTILLO, Neyla. Arqueología de Tunja. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1984.

CIFUENTES, Arturo. Tradición alfarera de La Chamba. Boletín de Arqueología 9(3). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá. 1994.

_____. Reconocimientos arqueológicos en las subcuencas de los ríos Coello y Totare (Municipios de Coello y Piedras-Tolima). Boletín de Arqueología 15(3). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá. 2000.

CHACÍN, Regina. Exploración Arqueológica en la parte media-alta del cañón del río San Fernando. Chaparral-Tolima. Tesis de grado, Departamento de Antropología. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1991.

CORREAL, Gonzalo. Investigaciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena. Caldasia 11 (55), Bogotá. 1976.

_____. Ecología y Tecnología de los abrigos rocosos en el Abra. Sabana de Bogotá, Colombia. Revista de la Universidad Nacional No. 15, Bogotá. 1977.

_____. Investigaciones Arqueológicas en los abrigos Rocosos de Nemocón y Sueva. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1979.

CORREAL, Gonzalo; VAN DER HAMMEN, Thomas y WESLEY, Hurt. Investigaciones Arqueológicas en los abrigos rocosos del Tequendama. Biblioteca Banco Popular, Bogotá. 1977.

ENCISO, Braida. y THERRIEN, Monika. Compilación Bibliográfica e Informativa de Datos Arqueológicos de la Sabana de Bogotá. Vol 1. Instituto Colombiano de Antropología - Colcultura. Bogotá. 1996.

GUTIÉRREZ, María del Pilar. Exploración arqueológica en el municipio de Sutatausa. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia. Proyectos de Investigación realizados entre 1972 - 1984 (Resúmenes). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1985.

HERNÁNDEZ, Judith. Dos grupos alfareros en el Magdalena Medio. Aproximación a los procesos sociales prehispánicos de la región. Tesis de grado, Departamento de Antropología. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 2000.

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA. Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Instituto Colombiano de Cultura - Instituto Colombiano de Antropología. Santa Fe de Bogotá D. C. 1989.

ISA-CONCOL. Estudio de Impacto Ambiental Líneas de Transmisión y Subestaciones Asociadas, Proyecto UPME 01, Primavera-Bacatá. 2005.

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

LANGEBAEK, Carl. Los periodos agroalfareros del Altiplano Cundiboyacense vistos desde el Muelle, Sopó, Cundinamarca. Revista de Antropología 2(1):127-142. Universidad de los Andes, Bogotá. 1986.

_____. Arqueología regional en el territorio Muisca. Universidad de los Andes, Departamento de Antropología, Bogotá. 1995.

LÓPEZ, Carlos. Evidencias Paleoindias en el Valle medio del río Magdalena (Municipios de Puerto Berrío, Yondó y Remedios, Antioquia). Boletín de Arqueología 4 (2): 3-24. FIAN, Banco de la República, Bogotá. 1989

_____. Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del valle medio del río Magdalena sitio 05-YON-002, Yondó - Antioquia Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1999.

LÓPEZ, Carlos; CORRECHA, Heidy y NIETO, Eduardo. Línea de Interconexión Eléctrica a 230 kV. San Carlos -Comuneros. Arqueología en estudios de Impacto Ambiental. Volumen 2. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P, Medellín. 1998.

Municipio de San Antonio de Yacopí. Esquema de Ordenamiento Territorial. 2000.

PEÑA, Germán. Contribución al estudio de los periodos cerámicos en el altiplano Cundiboyacense y su vertiente Suroccidental. Boletín de Arqueología Año 3, No.3. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá. 1988.

PIAZZINI, Emilio. Piamonte, una antigua aldea ribereña en el Magdalena Medio. ISAGEN "E.SP", Medellín, Documento sin publicar. 1997.

_____. Cambio e interacción social durante la época precolombina y colonial temprana en el Magdalena medio. En: Arqueología del Área Intermedia. N° 3 Instituto Colombiano de Antropología e Historia – Sociedad Colombiana de Arqueología. 2001

REICHEL - DOLMATOFF, Gerardo. Arqueología de Colombia: un texto introductorio. Segunda Expedición Botánica, Bogotá. 1986.

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

RIVERA, Sergio. Neusa. 9000 años de presencia humana en el páramo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1992.

RODRÍGUEZ, Camilo. Patrones de asentamiento de los agricultores prehispánicos en El Limón, municipio de Chaparral (Tolima). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1991.

SALGADO, Héctor. Exploraciones arqueológicas en la cordillera Central, Roncesvalles-Tolima. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República, Bogotá. 1998.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ANEXO B

COORDENADAS SITIOS DE HALLAZGO

SITIO	COORDENADAS	
	N	W
Zanja cercana a Zeus-1 (con fragmentos cerámicos). 821 msnm	05°46'46.8"	74°19'50.9"
Zanja cercana a Zeus-1 (con fragmentos cerámicos). 839 msnm	05°46'44.4"	74°20'02.9"
Finca (reporte de hachas, tiestos y líticos*). 643 msnm	05°47'21.3"	74°19'38.2"
Casa (reporte de hachas y tiestos*). 621 msnm	05°47'18.3"	74°19'38.3"
Jagüey (reporte de hachas en RS*). 620 msnm	05°47'20.1"	74°19'36.7"
Escuela Morro Pelao (reporte de hachas y líticos en RS*). 639 msnm	05°47'19.3"	74°19'40.1"

* Sitios reportados por la comunidad.

Nota: **RS** se refiere a recolección superficial; **msnm** significa la altura en metros sobre el nivel del mar.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PERFORACIÓN EXPLORATORIA ZEUS -1 (YACOPÍ, CUNDINAMARCA)	RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO INFORME FINAL
---	--

ANEXO D

PLANO ARQUEOLOGÍA

ELABORÓ: S.G.I. Ltda. Arqueóloga Judith Hernández B.	ANEXO D. PLANO ARQUEOLOGÍA		
REVISÓ: ECOPETROL	FECHA: Octubre de 2007	VERSIÓN: 1	PÁG. 30 de 31