

ARO
0232



PROSPECCIÓN
ARQUEOLÓGICA



DEL POZO

SURVIVENCIA
WEST 1

MUNICIPIO DE OROCUÉ CASANARE

24/03/06 \$ 2000

FEBRERO

AÑO
2006

Calle 103 No. 47A-23 Tels.: (1) 256 26 80 - 621 10 80 - 691 34 23
Fax: 621 15 51 E-mail: aal@etb.net.co
Website: www.auditoriaambiental.com
Bogotá, D.C. - COLOMBIA.



AUDITORIA AMBIENTAL LTDA.



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL POZO SURIMENA WEST-1 MUNICIPIO DE OROCUÉ CASANARE

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
2.1 GENERAL	2
2.2 ESPECÍFICOS	2
3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2
3.1 GENERALIDADES	2
3.2 UBICACIÓN ÁREA DE LOCACIÓN	3
5. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	7
5.1 METODOLOGÍA	7
5.2 INSPECCIÓN DEL ÁREA DE LA LOCACIÓN	8
5.2.1 Realización de Sondeos	8
5.2.2 Resultados	10
5.2.3 Consideraciones Finales	10
6. PLAN DE MANEJO PROPUESTO	10

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL POZO SURIMENA WEST-1 MUNICIPIO DE OROCUÉ CASANARE

Durante la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para el pozo de Perforación Exploratoria Surimena West-1 se realizó la correspondiente prospección arqueológica del área de intervención directa por parte del proyecto, donde no se encontró material prehispánico en ninguna de las áreas estudiadas, de acuerdo con lo presentado a continuación. Dicha prospección responde a la **Licencia No. 478** otorgada por el ICANH el 6 de agosto de 2005 a DAVID GREGORIO FLÓREZ, de acuerdo con la copia de dicha licencia adjunta al presente documento.

1. INTRODUCCIÓN

El pozo de perforación exploratoria Surimena-West 1, se localiza en el municipio de Orocué, sobre la llanura aluvial de desborde, en la parte sur - oriental del departamento de Casanare.

En el informe de diagnóstico arqueológico realizado para el bloque de perforación Surimena, se establecieron las áreas de potencial arqueológico para dicho bloque y las recomendaciones para la protección del patrimonio arqueológico, dentro de las cuales se encuentra la presente prospección arqueológica.

La adecuación del pozo de perforación exploratoria, en la cual hay actividades de remoción de tierras, puede afectar o destruir evidencia arqueológica que se pueda presentar en el área de influencia directa.

Teniendo en cuenta lo consignado en el Manual de Procedimientos del ICANH (2001); lo estipulado en el decreto 833 del 2002, y en los Términos de Referencia (HTER 210), se implementó el programa de prospección arqueológica.

El programa de prospección arqueológica consiste básicamente en localizar, identificar, reseñar, y analizar los sitios con evidencia arqueológica mediante la observación, registro e interpretación de variables físicas y culturales.

Las áreas a investigar, en el programa de prospección arqueológica realizada para los estudios de impacto ambiental, no son definidas desde criterios arqueológicos sino que ya vienen predefinidas por criterios técnicos y por el tipo de proyecto de infraestructura al que se aplica; y es en esta únicamente donde se realiza este programa, que para este caso en específico es de una a dos hectáreas.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

- Realizar el programa de prospección intensiva en el área escogida como sitio de la locación y vía de acceso, para caracterizar su importancia arqueológica, evaluar los impactos que por la construcción del proyecto pudieran generarse sobre el patrimonio arqueológico, y formular el plan de manejo con las medidas que permitan prevenir, evitar, mitigar o compensar tales impactos.

2.2 ESPECÍFICOS

- Efectuar una prospección intensiva en el área de influencia directa del proyecto.
- Caracterizar las evidencias arqueológicas que sean detectadas durante la prospección, en cuanto a su relación con problemáticas regionales de investigación, y sus características de densidad, singularidad, cronología, estratigrafía y estado de conservación.
- Establecer el plan de manejo arqueológico con las medidas necesarias para prevenir, evitar, mitigar o compensar los impactos identificados en la evaluación.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

3.1 GENERALIDADES

El río Meta sigue una línea de falla geológica en la dirección suroeste-noreste, dividiendo el llano en dos regiones. Al sur del río Meta el terreno es más elevado y formado por altillanuras planas y onduladas (paisaje conocido localmente como serranías). La región al norte es más baja y está constituida por la llanura aluvial de desborde (de origen fluvio-deltaica y eólica).

El pozo de perforación exploratoria se localiza sobre un paisaje de planicie o llanura aluvial de desborde, se trata de llanuras originadas por la presencia de ríos meándricos que permanecen gran parte del año anegadas; la dinámica de los ríos determina que la lámina de agua se extienda lateralmente hacia la llanura permitiendo una sedimentación como resultado de la repentina disminución del flujo. Debido al carácter meándrico de los ríos y a la poca pendiente, se presentan en el área bajos y esteros. Los primeros son acumulaciones de agua sin corriente, que se producen en épocas de lluvias y duran anegadas gran parte del año; los segundos son cuerpos de agua en circulación (del caño hacia el cuerpo de agua en las épocas lluviosas y del cuerpo de agua hacia el caño en épocas secas), que presentan una vegetación predominante de moriches. (IGAC, 1999).

La vegetación predominante en el área es propia de sabana, en la cual sobresale un estrato casi continuo de características ecológicas predominantes, de plantas herbáceas más o menos xerofíticas, de las cuales los pastos y juncos son los principales componentes con presencia de arbustos dispersos y, en ocasiones de árboles o palmeras. La presencia de pastos en la sabana según Rausch (1994) se debe a que las llanuras constituyen una formación natural representativa de un clímax vegetal que tuvo su origen en el clima ambiente en equilibrio con el mismo y no debido a que sus pobladores prehispánicos abrieron claros en los bosques.



Foto No. 1
Panorámica de la locación Surimena West-1

3.2 UBICACIÓN ÁREA DE LOCACIÓN

Localizado en el municipio de Orocué, el pozo de perforación exploratoria Surimena West-1 (*Ver Tabla No. 1 y Figura No. 1*), se ubica en el extremo norte del bloque de perforación, sobre la llanura aluvial de desborde con influencia fluvio – deltaica. (*Ver Foto No. 1*).

TABLA No. 1
UBICACIÓN GENERAL POZO SURIMENA WEST-1

Coordenadas Geográficas	71° 52' 34'' 04° 47' 08''
Municipio	Orocué
Vereda	Surimena
Predio	Canarias
Vegetación	Pastos
Recurso hídrico	Estero

La llanura fluvio- deltaica, se caracteriza por que ha sido y es trabajada por las corrientes hídricas que bajan de la cordillera, lo que ha dado como resultado la presencia de una sucesión de bancos y bajos, siendo estos últimos, los que ocupan una mayor extensión en la llanura aluvial. En este sector se presenta un tipo de erosión reticular denominada "zurales".

Los bancos son áreas que presentan un relieve convexo paralelo y adyacente al cauce de un río, a manera de franja de mayor sedimentación aluvial. En estas áreas se presentan suelos de la asociación

VRa, (asociados a las partes altas), los cuales presentan suelos bien a mal drenados, dependiendo de la parte del banco y son de baja fertilidad.

4. PROBLEMÁTICA ARQUEOLÓGICA

El departamento de Casanare comparte su territorio, por un lado, con la faja de las tierras altas y con el piedemonte del flanco exterior de la cordillera Oriental, llamados comúnmente "llanos arriba", los cuales representan el 18% del área del departamento, de otra parte, con mayor extensión, posee tierras bajas y onduladas y planicies inundables conocidas como "llanos abajo" que corresponden al 82% de la extensión del departamento.

En el paisaje de los "llanos abajo" (área del proyecto), las excavaciones arqueológicas realizadas (Mora y Márquez, 1982; Giraldo de Puech, 1988; y Casallas, 2005), han detectado ocupaciones tardías.

Mora y Márquez en 1982, realizan prospección y llevaron algunas excavaciones en la zona plana del corregimiento de Tilodirán (municipio de Yopal).

"En esta zona fueron localizados algo más de 20 asentamientos. Todos ellos compartían un buen número de rasgos: en su totalidad se encuentran en partes más elevadas del terreno, evitando de esta manera que sean inundados en la temporada invernal; se encuentran próximos a caños, variando la distancia entre unos y otros entre 2 y 800 metros, en áreas cubiertas por una densa vegetación; ninguno de estos asentamientos presenta evidencias que sugieran que se trata de sitios estratificados, concentrándose los materiales arqueológicos entre los 10 y 30 centímetros de profundidad; los restos culturales, como los son cerámica y líticos correspondiente de manera generalizada a un mismo estilo; comprenden extensiones que varían entre los 300 y los 100 metros cuadrados; en ningún de estos asentamientos se encontraron restos que evidencien el contacto con los europeos." (Mora, 1986:98).

Solamente se realizaron excavaciones sistemáticas en uno de los sitios. "El sitio seleccionado se encuentra en la Finca El Arenal; el área que contiene restos arqueológicos comprende algo más de 200 metros cuadrados, localizados, en una pequeña planicie que supera en algunos centímetros la altura de los alrededores. Limita ésta por el occidente con un estero; hacia el norte se encuentra una sabana con algunas concentraciones de vegetación y detrás de ésta el Caño Seco. Al sur de la planicie corre otro caño, el Canacabare; por el costado oriental se ubica un Sural, esto es una formación natural de pequeños montículos de aproximadamente 60 centímetros de alto." (Mora, 1986:101).

"Una primera excavación comprendió un área total de 48 metros cuadrados, sobre la superficie de una planicie. Esta se ubicó dentro de un antiguo basurero. Una segunda excavación sobre el costado occidental de la planicie, reveló algunos rastros que bien pudieron corresponder a una planta de



habitación. Una fecha de radio carbón se obtuvo en el basurero excavado. Esta ubica el piso de ocupación del yacimiento en el 1560 +/- 50 d.C." (Mora, 1986: 101).

Entre los materiales arqueológicos recuperados se destacan hachas de mano elaboradas en diarita, diabasa, al igual que una cantidad considerable de desechos de talla y raspadores. A partir de los materiales cerámicos recobrados se pudieron reconstruir 17 formas diferentes, que incluyen cuencos, botellas, platos, grandes recipientes, y figurinas antropomorfas y zoomorfas, así como algunos pendientes (Mora, 1986).

La alfarería de estos grupos se caracterizaba por una cerámica bien cocida dentro de la cual era la técnica decorativa más común el modelado y la aplicación de pequeñas figurinas zoomorfas y antropomorfas en el borde de la vasija; eventualmente se hacían aplicaciones de apéndices mameolares sobre el cuerpo de cuencos y pequeños recipientes. (Mora y Cavelier, 1987). Los autores, anotan que estos asentamientos pertenecían a los indígenas *Achaguas*, registrados para la zona históricamente.

"Sabemos por medio del registro arqueológico, que hacia la primera mitad del siglo XVII existía una alta concentración de población en las partes bajas del municipio de Yopal. Los habitantes pertenecientes a esta etnia (*Achaguas*) parecían preferir para ubicar sus asentamientos el área extensa de abanicos aluviales. Allí la escasa pendiente, los materiales finos, la existencia de un horizonte impermeable en los suelos y la abundancia de las lluvias durante la época invernal, los obligaba a buscar dentro del territorio aquellas partes mas altas y a salvo de las inundaciones periódicas: bosques de galería y matas de monte." (Mora y Cavelier, 1987: 75).

Santiago Mora e Inés Cavelier realizaron una prospección arqueológica en la llanura aluvial de desborde, en la margen derecha del río Meta. La zona prospectada comprendió desde Puerto López, hasta la desembocadura del Cusiana en el Meta. La falla que corre próxima al río Meta, determinó que el costado correspondiente al departamento del Meta se encuentre mas elevado que su contraparte del Casanare, factor que contribuye a impedir las inundaciones durante la temporada-invernal. Es posible que en las inmediaciones del río los suelos tengan mejores condiciones para la agricultura, dados los aportes sedimentarios. Es en esa región, donde se localizaron de diez a quince montículos artificiales, de forma redondeada, con una superficie de tres metros cuadrados y una altura de un metro con veinte centímetros, en promedio. Los autores sugieren que la función de los montículos de Humapo pudo ser similar a la propuesta por Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussán para los de Manacacías. (Mora, 1989).

Durante los trabajos de tesis de grado, Giraldo de Puech (1988) realizó un reconocimiento sobre los ríos Casanare, Ariporo y Meta a la altura del municipio de Cravo Norte. En este sector realiza tres excavaciones en tres áreas de basurero: el Mochuelo (orillas del río Casanare); San José de Ariporo (orillas del río Ariporo) y Bombay (orilla norte del río Meta).



El material cerámico recuperado, lo clasificó en los tipos: Casanare Habano Carmelito, Casanare Fino, Meta Poroso, Casanare Compacto, Casanare Rojo y Casanare Fino. El resultado del análisis de carbón practicado a una muestra tomada en el basurero de Bombay sitúa cronológicamente los hallazgos entre 1.100 y 1.200 A.D (767 +/- 85 B.P). (Giraldo de Puech, 1988).

En una primera aproximación, el material arqueológico de la región colombiana está emparentado con el de las regiones venezolanas denominadas Llanos y río Orinoco.

Los hallazgos de la región investigada corresponden – en territorio venezolano- en cuanto a la ubicación cronológica, a la época del Neo- Indio, en su período IV, equivalente al Formativo, situado entre los años 1.000 y 1.500 d.C. En este período se destacan tres series culturales: Araucanoide que comprende el área de San Fernando de Apure; Tierroide que cubre el área de Barinas; y memoide, en el área del valle de Pascua.

Para la investigadora, el material recuperado en la región de Cravo Norte, guarda similitudes con el estilo Arauquín de la Serie Araucanoide, donde son muy frecuentes los budares indispensables en la preparación de casabe, los desgrasantes de componentes arenosos, los motivos geométricos en la decoración pintada e incisión y las impresiones de tejido. También son comunes las figuras zoomorfas, los ojos "grano de café", las pintaderas cilíndricas, los volantes de huso y las bases anulares y planas. (Giraldo de Puech, 1988).

"Con base en los resultados tipológicos y los hallazgos en general, fue posible deducir ciertos patrones que definen el tipo de adaptación de los grupos alfareros a su medio ambiente. Estos grupos vivían cerca de los ríos y caños, preferían los sitios de tierras más o menos altas para protegerse de las inundaciones periódicas y escogían las tierras más fértiles para asentarse. Pueden situarse estos grupos en una etapa de desarrollo semi-sedentaria cuya base alimenticia es la horticultura complementada por la vida ribereña en bosque de galería, es decir, por la caza y la pesca." (Giraldo de Puech, 1988:21).

Durante la implementación del programa de monitoreo arqueológico para el programa sísmico Mapuero, Casallas (2005) presenta el reporte de un sitio arqueológico localizado en la finca el Madroño en jurisdicción del municipio de San Luis de Palenque, sobre una terraza aluvial del río Pauto.

"Puede decirse que el sitio fue habitado, por lo menos temporalmente, por un asentamiento antiguo de indígenas Achagua.

En cuanto al material cerámico, la carencia de material diagnóstico impide un análisis concienzudo y no se presenta ningún tipo de decoración característica o forma identificable con los recuperados por Mora (1982)." (Casallas, 2005:6).

5. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Debido al carácter puntual de las obras, a estar presente dentro de un estudio ambiental y a lo corto del proyecto no es aplicable la realización de un reconocimiento regional sistemático; por tal razón se optó por la realización un programa prospección, el cual está orientado a establecer la presencia o no de evidencia arqueológica, en un área determinada.

Este programa de acuerdo con el Manual de Procedimientos del ICANH, debe estar dirigido a la localización de sitios arqueológicos presentes en el área de influencia directa del proyecto, a su caracterización y el análisis e interpretación de los datos recuperados.

Ello debe conducir a la definición de la importancia científica de los yacimientos teniendo en cuenta, entre otras, las siguientes variables: tipo de yacimiento, densidad del registro arqueológico, complejidad estratigráfica, extensión de los depósitos, cronología, estado de conservación y potencial para aportar a determinadas problemáticas de investigación. (Piazzini, 1997).

5.1 METODOLOGÍA

Para la realización del programa de prospección arqueológica se implementó la siguiente metodología en campo.

- Inicialmente, se realizó la lectura del paisaje, la cual se efectuó mediante una inspección visual del terreno a intervenir, identificando la existencia o inexistencia de unidades geomorfológicas que por su forma y pendiente fueran más aptas para contener depósitos o rasgos de interés arqueológico.
- Posterior a esta inspección, se realizó un recorrido por la totalidad del área directa de la locación para establecer la presencia de material superficial en el lote.
- De esta lectura salieron las áreas ajustadas en las cuales se realizarían los pozos de sondeo o prueba de Garlancha (PS).
- En el área de la locación se realizaron 16 pozos de sondeo e igual número de barrenos para verificar la existencia o ausencia de depósitos con contenido arqueológico.
- Para la realización de los sondeos se efectuaba un despeje de la vegetación y se bajaba por niveles arbitrarios de 10 centímetros.
- Las dimensiones de los sondeos fue de 50 cm. X 50 cm. y una profundidad máxima de 50 cm.

5.2 INSPECCIÓN DEL ÁREA DE LA LOCACIÓN

El pozo de perforación se localiza sobre un área no inundable (bancos), en el tipo de paisaje de llanura fluvio-deltáica, es una extensión completamente plana, apta para el asentamiento prehispánico debido a su carácter no inundable. Durante el recorrido por el área de la locación se observó la presencia de un estero a 250 metros de distancia, siendo este el cuerpo de agua más cercano.

Siendo la finalidad del recorrido la revisión del lote para verificar la existencia o no de evidencia superficial, este recorrido se hizo de manera concienzuda y detallada. Durante este recorrido no se apreciaron evidencias superficiales por lo que se optó en la realización de sondeos de acuerdo con la metodología señalada.

5.2.1 Realización de Sondeos

El programa se desarrolló en el área de influencia directa del proyecto; retomando el concepto de prospección intensiva, el área se dividió imaginariamente en cuadrados de 20 metros² y en cada vértice se realizó un sondeo (Ver Foto No. 2).

Así mismo, en el centro de cada cuadrícula se realizó un barreno con el fin de controlar los cambios estratigráficos que pudieran surgir (Ver Fotos No. 3 a 10).



Foto No. 2
Realización de sondeos



Foto No. 3



Foto No. 4



Foto No. 5



Foto No. 6



Foto No. 7



Foto No. 8



Foto No. 9



Foto No. 10

5.2.2 Resultados

En ninguno de los sondeos realizados se reportó presencia de evidencia de ocupaciones prehispánicas.

La estratigrafía del área de la locación se caracteriza por presentar un primer horizonte de color pardo oscuro de textura arenosa franca que llega hasta aproximadamente los 15 centímetros. Posterior a este se encuentra un horizonte de textura arenosa franca, más amarillento que alcanza los 60 centímetros de profundidad.

5.2.3 Consideraciones Finales

Los resultados arrojados durante la implementación del programa de prospección arqueológica realizado para el área de influencia directa del proyecto, indican la no presencia de material prehispánico y por lo tanto la construcción de ésta no ofrece riesgo de alteración o destrucción del patrimonio arqueológico.

6. PLAN DE MANEJO PROPUESTO

A partir de los resultados obtenidos en la prospección arqueológica, donde no fueron encontrados vestigios arqueológicos en el área de intervención directa del proyecto de perforación exploratoria Surimena West-1, se han formulado las medidas de manejo a seguir al momento de realizar las actividades de construcción del proyecto, de acuerdo con lo presentado a continuación, las cuales forman parte del Plan de Manejo Ambiental presentado

SM- PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

SM-2 SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO							
OBJETIVOS							
- Proteger la evidencia arqueológica que pueda presentarse en el área de la locación Surimena-West-1 y que pueda salir afectada durante la implementación del proyecto. - Localizar, identificar, reseñar y analizar la evidencia arqueológica presente en el área del proyecto. - Establecer los procedimientos a seguir con la información recuperada.							
ETAPA							
PREOPERATIVA	OPERATIVA				POST-OPERATIVA		
	Construcción		Perforación		Desmantelamiento	Restauración	Recuperación
	Vía de Acceso	Locación	Perforación	Prueba de Producción			
	X	X					

SM-2 SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO			
IDENTIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO			
ELEMENTO A MONITOREAR	MANEJO A MONITOREAR	ELEMENTOS INVOLUCRADOS	INDICADORES
Patrimonio arqueológico	- Manejo de Actividades de Construcción y Adecuación de Locación y Vía de Acceso.	-Adecuación de campamentos, y locación. -Remoción de tierras para adecuación de 2 kilómetros de vía de acceso al pozo proyectado. -Remoción de tierras para adecuación de las zonas de préstamo lateral, tanto para vía de acceso como para locación.	Número de evidencias arqueológicas (fragmentos de cerámica) encontradas en cada sitio intervenido por el proyecto, que implique movimiento de tierras.
TIPO DE MEDIDA			
SEGUIMIENTO		MONITOREO	
		X	
ACCIONES A DESARROLLAR			
Justificación ○ Aunque durante la implementación del programa de prospección arqueológica no se evidenció la presencia de material arqueológico en el área que será afectada por la adecuación de la locación, se plantea la realización de actividades a desarrollar solo si durante la etapa de construcción se presenta un hallazgo arqueológico. Definición del Monitoreo Arqueológico Según el Manual de procedimientos del ICANH (2002), el monitoreo arqueológico consiste en localizar, identificar reseñar y analizar la evidencia arqueológica -mediante el registro ágil pero detallado- que pueda estar presente en un área determinada y que pueda salir afectada por las labores de ejecución del proyecto. Para tal fin, el manejo arqueológico se realizará sólo en el caso que se encuentre algún tipo de evidencia cultural prehispánica donde se estén efectuando labores que impliquen la remoción de tierras: adecuación de la locación, descapote y cortes para la adecuación de la vía de acceso. Actividades a desarrollar ▪ Realizar el salvamento a los vestigios culturales que aparezcan durante, las labores de adecuación de campamento, locación y apertura del derecho de vía para el acceso. ▪ El salvamento se hará en el menor tiempo posible pero respetando al máximo el contexto de los vestigios arqueológicos. ▪ En caso de que se evidencien concentraciones de vestigios arqueológicos se debe informar al ICANH y solicitar la presencia de un arqueólogo especializado quién se hará cargo del hallazgo. ▪ En el caso de que se encuentren vestigios de importancia cultural, según la evaluación dada por el profesional en arqueología, se debe realizar una inspección para dimensionar el yacimiento. ▪ En caso de presentarse hallazgos que ameriten la realización de excavaciones sistemáticas y/o rescates, debe justificarlas e implementar los procedimientos para su ejecución.			

SM-2 SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO



Foto No. SM-2.1
Realización de sondeos manuales

Metodología y Técnicas

El arqueólogo encargado del monitoreo debe diseñar la metodología de trabajo y utilizar las técnicas propias de la arqueología, para los muestreos, sin limitarse a (*Ver Foto No. SM-2.1*):

- Limpieza de perfiles
- Recolecciones superficiales
- Realización de sondeos
- Realización de barrenos

En cualquiera de los casos se deberán seguir los procedimientos establecidos por el ICANH.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ACTIVIDAD	TIEMPO (ETAPA)							
	PRE OPERATIVA	OPERATIVA				POST-OPERATIVA		
		CONSTRUCCIÓN		PERFORACIÓN		Desmantela/	Restauración	Recuperación
		Vía de Acceso	Locación	Perforación	Prueba de Producción			
Inspección Realización de sondeos								

LUGAR DE APLICACIÓN

El programa de manejo arqueológico se realizará en el tramo de 2 kilómetros de la vía de acceso a adecuar y en el área de la locación del pozo Surimena West-1.

RESPONSABLE DEL MONITOREO Y SEGUIMIENTO

OPERADOR	CONTRATISTAS			INTERVENTORÍA AMBIENTAL
	CONSTRUCCIÓN		PERFORACIÓN	
	Vía de Acceso	Locación		
X	X	X		

PERSONAL REQUERIDO

- Un arqueólogo
- Un Obrero



Libertad y Orden

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

No. de Licencia

478

ICANH-130-2005

EL SUSCRITO DIRECTOR (E) DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 163 de 1959, el Artículo 9 del Decreto reglamentario 264 de 1963 y la Ley 397 del 7 de Agosto de 1997, y considerando que el interesado cumple con los requisitos exigidos por la Ley

AUTORIZA

A: DAVID GREGORIO FLOREZ

Cédula: 79.412.633

Quien se desempeñará como Director del Proyecto de Arqueología titulado:

"Prospección Arqueológica de los Pozos de Perforación Ojo de Tigre C, Ojo de Tigre E, Surimena West y Boquerón Norte"

Para realizar los estudios pertinentes dentro de las zonas abajo descritas durante el período comprendido entre los días:

Fecha Inicio: 10 de Septiembre de 2005

Fecha Finalización: 10 de Noviembre de 2005

El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios científicos.

Lista de las personas autorizadas como parte del equipo de trabajo en la excavación:

Nombre:	DAVID GREGORIO FLOREZ	Cédula:	79.412.633
Nombre:	-----	Cédula:	-----
Nombre:	-----	Cédula:	-----
Nombre:	-----	Cédula:	-----

Zonas autorizadas para realizar excavaciones arqueológicas:

Depto:	Casanare	Municipio:	Hato Corozal, Paz de Ariporo, Orocué	Vereda/tramo:	Pozos de Perforación Ojo de Tigre C, Ojo de Tigre E, Surimena West y Boquerón Norte
Depto:	-----	Municipio:	-----	Vereda/tramo:	-----
Depto:	-----	Municipio:	-----	Vereda/tramo:	-----

Dada en Bogotá, D. C., 6 de Agosto de 2005


VÍCTOR GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
Director General (D)

ICANH – Grupo Arqueología y Patrimonio / Dirección: Calle 12 No. 2- 41, Bogotá, D. C.
Teléfono: 5619896 / 5619806 / 5619700 / Fax: Ext. 144 y101 / Internet: <http://www.icanh.gov.co>