

**ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN ZONAS DE
PRÉSTAMO DE MATERIAL. VISTA HERMOSA Y
PUERTO LLERAS-META**

LICENCIA ARQUEOLÓGICA N° 1729



ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN ZONAS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL. VISTA HERMOSA Y PUERTO LLERAS-META

1. INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

Nombre del documento	Versión	Fecha de emisión
ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN ZONAS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL. VISTA HERMOSA Y PUERTO LLERAS-META	1.0	19/09/2011

2. AUTORIZACIÓN DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Entidad	Firma
Elaboró:	JORGE E. TOVAR T. LORENA MA. PALACIO S.	ANTROPÓLOGOS	GI	
Revisó:				
Aprobó:				

3. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del cambio

4. CONTROL DE COPIAS IMPRESAS

Versión	Fecha	Copia No.	Descripción	Responsable
1.0	19/09/2011	1	1 TOMO	JORGE E. TOVAR T. LORENA MA. PALACIO S.

5. CONTROL DE COPIAS DIGITALES

Versión	Fecha	No. Copias	Descripción	Responsable
1.0	19/09/2011	1	FORMATO FUENTE/PDF	JORGE E. TOVAR T. LORENA MA. PALACIO S.

ÍNDICE GENERAL

Estudio arqueológico en zonas de préstamo de material. Vista Hermosa y Puerto Lleras-Meta		
1	Introducción	2
2	Objetivos	3
2.1	Objetivos generales	3
2.2	Objetivo específico	4
3	Ubicación geográfica del área de estudio	4
3.1	Información general del área de estudio	5
4	Antecedentes arqueológicos en las sabanas al sur del río Meta	6
5	Metodología y técnicas de estudio	9
6	Resultados obtenidos	10
7	Conclusiones	36
8	Bibliografía	36
Anexo 1		39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Municipio de Vista Hermosa, departamento del Meta	4
----------	---	---

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 y 2	Vista del paisaje general donde se encuentran las canteras	5
Fotografía 3	Excavación de pruebas de pala en el área destinada para la cantera Nopal	10

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO EN ZONAS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL. VISTA HERMOSA Y PUERTO LLERAS-META

Profesionales que intervinieron en la realización del capítulo:

1 INTRODUCCIÓN

Los *llanos* orientales de Colombia es una región que en los últimos años ha experimentado un cambio en su infraestructura y aspectos sociales, económicos y culturales. Este cambio se ha logrado por el desarrollo en el sector de los hidrocarburos, uno de los principales generadores de ingresos del país actualmente.

La Orinoquía colombiana es una zona ambientalmente sensible, al igual que la Amazonía. Por éste motivo su protección es una de las prioridades en grandes proyectos como la exploración y explotación petrolera. Dentro del marco de protección ambiental está incluido el componente cultural que protege las manifestaciones actuales, así como las pasadas, que por lo general están vinculadas con poblaciones que ya desaparecieron, pero que dejaron huellas de su paso en el registro arqueológico.

Los *llanos* Orientales o las sabanas de la Orinoquía es una región arqueológica que se pueden dividir en cientos de sub-áreas, debido a que estas no fueron homogéneamente pobladas. De hecho, una de sus principales características es su gran diversidad étnica, tanto en tiempos prehispánicos como en el reciente. En ella han habitado poblaciones con gran movilidad logística o forrajeras, grupos tribales semi-sedentarios y sociedades políticamente más complejas totalmente sedentarias como lo pudieron haber sido las desaparecidas poblaciones Guayupe y Achagua. Estas últimas, por ejemplo, habitaban cerca del piedemonte de la cordillera Oriental y tenían un sistema de intercambio con poblaciones Muisca y Tegua de las tierras altas. También se caracterizaban porque realizaban entierros secundarios en urnas funerarias elaboradas solamente para este ritual.

Hace por lo menos 40 años se iniciaron las exploraciones arqueológicas en inmediaciones del río Ariari y Güejar al sur del río Meta. Estos estudios pioneros plantearon que en la zona habitaron poblaciones prehispánicas que habitaban cerca de los principales ríos y que eran portadores de alfarería desgrasada con caraipe y *cauxí*. Los investigadores relacionaron este material con los de la zona amazónica, así como con poblaciones Arauquinoide del Orinoco (Morey y Zeidler 1973).

En años recientes con las exploraciones en busca de hidrocarburos, los estudios de impacto ambiental han incluido un componente de protección del patrimonio arqueológico, para lo que se han llevado a cabo varios estudios en la zona, principalmente como reconocimientos y prospecciones. Uno de estos estudios, por ejemplo, detectó en los alrededores del río Ariari más de 70 áreas arqueológicas, distribuidas entre los municipios de Lejanías, Granada, Fuente de Oro y San Juan de Arama. Esto deja entrever que la zona de los ríos Ariari y Güejar posee alto potencial arqueológico.

Petrominerales Colombia LTDA¹ realizó un estudio de impacto ambiental (EIA) del Área de perforación exploratoria Ariari en el que se incluyó el componente arqueológico (Cuervo 2008). Este estudio se concentró en la prospección de siete lugares en los que la empresa pretendía intervenir. Aunque la prospección no detectó evidencias en las zonas prospectadas, si registró una herramienta lítica en los alrededores de la laguna de Lujan.

En ésta ocasión PCL desea llevar a cabo la intervención de once zonas de préstamo para adecuar vías y las locaciones donde funcionaran los pozos exploratorios, para lo que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) solicitó en los términos de referencia realizar un plan de manejo ambiental para cada zona de préstamo. Dentro de estos términos se encuentra el componente arqueológico que se aborda en el presente documento y tiene como objetivo verificar si existen o no evidencias arqueológicas en cada zona a intervenir.

El Ministerio de Cultura a través del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) ha elaborado un manual de procedimientos de arqueología preventiva para los proyectos de infraestructura que impliquen la remoción del suelo y subsuelo, ya que es allí donde se encuentra el Patrimonio Arqueológico. La Ley 397 de 1997, el Decreto 833 de 2002, la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 763 de 2009² han ratificado la protección de este tipo de Patrimonio, por lo que es un deber de toda empresa que desee llevar a cabo intervenciones del suelo, adelantar programas de arqueología preventiva con el fin de verificar si existen evidencias arqueológicas que se puedan ver afectadas por las obras (FOREC, ICANH y FIAN 2001).

La empresa consultora Geoingeniería S.A. ha sido encargada por PCL para que lleve a cabo los planes de manejo ambiental (PMA) solicitados por el MAVDT y se establezcan los pasos a seguir en el programa de arqueología preventiva que inician con la prospección y que se presentan a continuación.

Entre las actividades realizadas esta la solicitud ante el ICANH de la respectiva licencia de estudio arqueológico que autorizó las intervenciones de las once zonas de préstamo. Fueron consultados los antecedentes de investigación existentes para el departamento del Meta con el fin de contextualizar la prospección y así establecer una pregunta de investigación. El trabajo de campo se realizó en tres días y contó con la participación de un arqueólogo, un auxiliar y dos operarios de la zona.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Prospeccionar once áreas destinadas como zonas de préstamo en los municipios de Vista Hermosa y Puerto Lleras (Meta) con el fin de verificar si existen o no evidencias arqueológicas.

¹ De aquí en adelante PCL.

² Al respecto existe un documento que indica los últimos lineamientos en programas de arqueología preventiva. El documento está firmado por las directivas del ICANH el 15 de julio de 2010.

- Diseñar un plan de manejo con base en los resultados obtenidos.

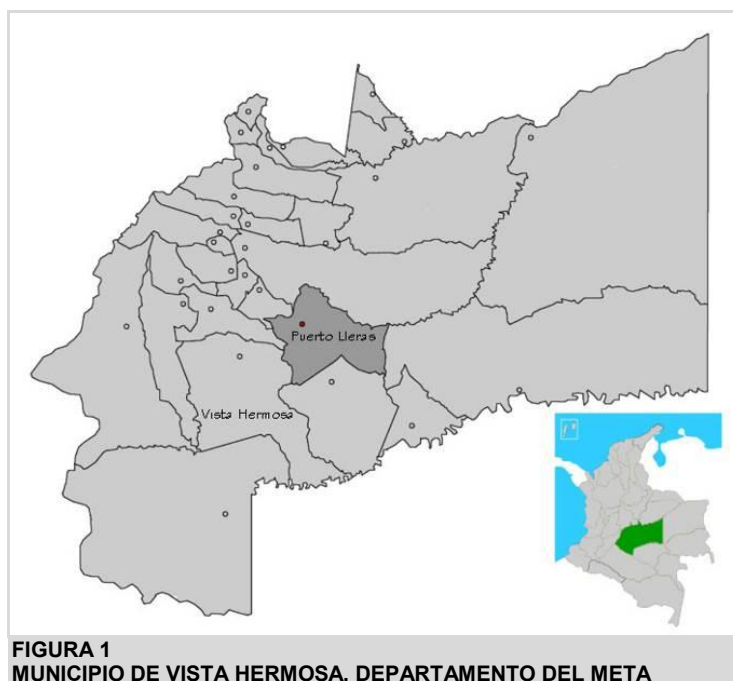
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Los estudios arqueológicos realizados en el área han mostrado que las zonas ribereñas fueron ocupadas por poblaciones prehispánicas, mientras que no se han registrado sitios arqueológicos en zonas interfluviales. Como las once áreas de préstamo se encuentran en zonas tierra adentro (interfluviales) se plantea que no deben existir evidencias de ocupación humana pasada, asumiéndose que los asentamientos prehispánicos estaban cerca de las principales fuentes hídricas como ríos y lagunas.

3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Las once canteras se encuentran localizadas entre los municipios de Vista Hermosa (10 zonas de préstamo) y Puerto Lleras (1 zona de préstamo) al suroeste del departamento del Meta donde las principales arterias fluviales son los ríos Ariari y Güejar. La temperatura media en la zona es de 28°C. Dentro de sus principales sistemas hídricos se encuentran los ríos Ariari, Güejar y Duda, sumado a una extensa red de caños y lagunas. Las principales actividades económicas son la ganadería, la explotación de hidrocarburos y en menor instancia la agricultura, aunque la región posee suelos aptos para el cultivo. El área total de las 11 canteras suma aproximadamente 26ha.

Vista Hermosa y Puerto Lleras limitan con los siguientes municipios: San Juan de Arama, La Macarena, La Uribe, Puerto Rico y Mesetas en el Meta y con el departamento del Guaviare al sur. Se destaca la presencia de la Sierra de la Macarena al costado occidental del municipio de Vista Hermosa.





FOTOGRAFÍA 1 Y 2
VISTA DEL PAISAJE GENERAL DONDE SE ENCUENTRAN LAS CANTERAS

Las coordenadas de las 11 canteras son las siguientes:

LOCACIÓN	ÁREA		ESPESOR (m)	VOLUMEN (m ³)	COORDENADAS ORIGEN BOGOTÁ	
	m ²	Ha			NORTE	ESTE
PA-15	10135,5	1,014	0,20	2.027,10	824.130	1.053.552
PA-16	23745,4	2,375	0,20	4.749,08	824.252	1.054.828
PA-17	13023,0	1,302	0,30	3.906,89	824.304	1.055.259
PA-18	5626,5	0,563	0,10	562,65	824.190	1.055.927
PA-19	14942,7	1,494	0,10	1.494,27	825.228	1.056.919
PA-20	21116,0	2,112	0,20	4.223,21	825.405	1.057.486
PA-21	10552,4	1,055	0,07	1.084,85	825.513	1.058.128
PA-22	8270,7	0,827	0,17	1.546,48	825.235	1.058.800
PA-23	23766,2	2,377	0,2	4.099,05	825.303	1.059.688
PA-24	42853,1	4,285	0,52	14.391,97	825.546	1.062.149
PA-NOPAL					837.320	1.077.656

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

La zona está compuesta por sabanas planas y onduladas, con algunos sectores sujetos a saturación hídrica, geomorfología que se debe debido a su cercanía al piedemonte de la Sierra de la Macarena. Las canteras se encuentran al sur del río Ariari y al norte del río Güejar. A nivel paisajístico se puede decir que se encuentran en sabanas interfluviales o tierra adentro, rodeadas por bosques de galería (morichales) lo cuales presentan pequeños cauces de agua estacionales.

♦ Geología

Las unidades litológicas existentes en el área del departamento del Meta han sido denominadas como rocas Terciarias de la Orinoquía y están representadas por una secuencia de sedimentitas compuestas principalmente por intercalaciones de areniscas friables, arcillolitas y conglomerados de gravas de tamaño medio a fino que le imprimen al terreno formas desde colinas hasta lomeríos de muy baja pendiente.

♦ Geomorfología local

El área de estudio forma parte de la megacuenca de sedimentación de la Orinoquía que se encuentra ubicada entre los ríos Orinoco al oriente, Arauca al norte y Guaviare al sur. En el modelado del paisaje influyeron factores de tipo estructural, deposicional y denudacional. En general, el área presenta una muy alta homogeneidad paisajística y corresponde a una extensa altillanura localizada al sur del cauce del río Meta, que está levantada con respecto al bloque norte (departamento del Casanare) que sufrió subsidencia por intensos procesos de tectonismo.

La zona donde se encuentran las áreas seleccionadas es de carácter ligeramente ondulado a ondulado, donde alternan tipos de relieve desde colinas y lomos hasta valles estrechos de fondo en V o planos.

Morfométricamente, el área presenta cierta heterogeneidad como consecuencia de la presencia de colinas redondeadas, lomos amplios y estrechos que le imprimen a la zona altos topográficos y depresiones alargadas, producto de la afectación estructural que se presenta en el área.

♦ Suelos

Son suelos profundos a superficiales, de texturas medias a moderadamente finas, bien drenados, muy fuertemente ácidos, de fertilidad baja, con contenidos tóxicos de aluminio y presencia de pedregosidad superficial sectorizada. Taxonómicamente se identifican como Typic Kandiodults.

4 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS EN LAS SABANAS AL SUR DEL RÍO META

El área de perforación exploratoria Ariari se ubica en una zona intermedia entre la cordillera Oriental y llanos del Orinoco, zona que estuvo ocupada por poblaciones Guayupe y otros grupos con una organización social posiblemente tribal. Los datos etnohistóricos mencionan que las sociedades que habitaron los *llanos* del Orinoco estaban inmersas en un sistema de interdependencia regional (Arvelo-Jiménez *et al.* 1989), manteniendo un complejo sistema de intercambio tanto con poblaciones vecinas, como con sociedades lejanas como Muisca y Teguas del altiplano Oriental (Morey 1975).

Estas poblaciones tenían un sistema de intercambio que se caracterizaba porque las sociedades de las tierras bajas intercambiaban materia prima y bienes exóticos como plumas de aves, pieles de felinos, ají, coca o *hoyo* y *yopo* entre otros, artículos que se convertían en bienes de prestigio entre las élites políticas y religiosas de las tierras altas. Por otro lado las sociedades de los *llanos* obtenían materia prima y bienes no locales como sal, algodón, así como productos y artículos que se producían en las tierras altoandinas.

Los datos arqueológicos han permitido detectar en los *llanos* del Orinoco sociedades de cazadores-recolectores con adaptaciones a las sabanas y bosque tropicales desde hace 9.000 años antes del presente (Barse 1990, 2003) cerca de los raudales de Atures en el Alto Orinoco. Por otro lado se han detectado sociedades complejas organizadas en unidades políticas, denominadas cacicazgos cíclicos (Redmond *et al.* 1999) en los llanos de Barinas en

Venezuela, los cuales construían grandes obras de infraestructura prehispánicas como calzadas, terraplenes y extensos montículos de vivienda (Garson 1980).

Entre los primeros trabajos arqueológicos en la Orinoquía colombiana están los realizados por Marwitt (1978), Morey y Zeidler (1973) en el río Ariari, sugiriendo que los Llanos fueron ocupados por varios grupos humanos durante un largo período de tiempo, con una explotación intensiva de los recursos naturales estacionales y sosteniendo relaciones comerciales y de intercambio que enlazaban la región andina y los *llanos* del Orinoco.

Morey y Zeidler clasificaron el material cerámico del Ariari en tres complejos de acuerdo al tipo de desgrasante: tiesto molido, arena gruesa combinada con peloticas de arcilla y caraipé mezclado con carbón. Se señaló que este material tenía relación con el estilo Arauquinoide, pero que podría tener más relación con el Horizonte Policromo de la Amazonía. Las fechas de C¹⁴ señalaron la ocupación del sitio ARI 24 y ARI 26 en dos fases, llamadas Puerto Caldas con una fecha de 760±110 a.C. y Granada, con una fecha de 810±100 d.C. La fase Puerto Caldas estaría entre las más antiguas para los llanos colombianos (Herrera 1987).

Gerardo Reichel-Dolmatoff (1974) describió una serie de montículos en los llanos del Manacacías, cerca de Cumaral-Meta. Ellos mencionan que probablemente los montículos fueron contruidos al recoger la tierra en el mismo lugar y amontonarla para formar islotes de terreno alto destinados al cultivo de raíces, como la yuca.

Mora y Cavelier (1987) emprendieron prospecciones y excavaciones en el Meta y Casanare entre 1980 y 1983. Observaron en la región de Acacias (Meta), como mecanismo estratégico de adaptación, que los sitios arqueológicos se distribuían sobre tres unidades de paisaje bien diferenciados, tanto desde el punto de vista de relieve como de calidad de suelos y disponibilidad de recursos: terrazas altas, sector plano aluvial y depósitos aluviales inundados periódicamente. Señalan la existencia de montículos de 10 a 40 metros de largo, con artefactos culturales entre 20 y 60 cm. de profundidad. Al parecer el montículo tenía un uso habitacional y fue fechado hacia 1570±50 d.C. También recuperaron raquis y granos de maíz y restos de maní (*Arachis Hypogea*), pipire (*Guilielma Gasipaes*) y yopo (*Anadantera peregrina*).

Santiago Mora e Inés Cavelier prospectaron la llanura aluvial del río Meta, entre Puerto López y la desembocadura del río Cusiana. Allí sobre la terraza sur del río, que se encuentra más elevada que la otra, localizaron de diez a quince montículos artificiales de forma redondeada, con una altura de 1.20 metros en promedio. Los autores sugirieron que los montículos tenían una función semejante a la descrita para los montículos del Manacacías descritos por los esposos Reichel (1974). Hipotéticamente, dichos montículos eran contruidos como adaptación al cambio climático que experimenta los llanos. Durante el invierno, los montículos impedían que los terrenos se inundaran, y en el verano estos mantenían agua lo que posibilitaba el cultivo de diferentes productos agrícolas (Mora 1989; Herrera 1987).

Lucia Rojas de Perdomo realizó algunas excavaciones arqueológicas cerca de la confluencia del río Casanare en el Meta. En los sitios Ipa, La Virgen y Bombay encontró evidencias que le sugirieron el paso del cultivo de raíces (yuca) al de maíz. La cerámica de los niveles inferiores tenía como desgrasante ceniza o caraipé, y las formas pertenecían a budares. Para los niveles superiores halló una cerámica desgrasada con arena, con motivos antropomorfos, además de unos cuantos metates y manos de moler. Aunque no se tienen dataciones de radiocarbono, Rojas sugirió que se trata de un sitio de considerable antigüedad (Mora 1989), pero la

evidencia cerámica indica que los sitios no van más allá del quinto siglo d.C. y que se pueden relacionar con la serie Arauquinoide y Valloide del Orinoco.

♦ Meta

En la región del río Ariari G. Escobar, J. Nieto y P. Pérez llevaron a cabo un reconocimiento arqueológico, paralelo a un trabajo de compilación y análisis de la documentación etnohistórica disponible para la zona. En lo relativo a lo arqueológico visitaron tres diferentes zonas. La primera, en proximidades del río Güéjar, al sur de la Balastrea, en el punto denominado El Terror, municipio de Vista Hermosa. Los restos arqueológicos allí localizados se encuentran esparcidos en una gran área, como consecuencia del transporte de los mismos por parte del río. Un segundo sitio visitado, en proximidades del municipio de Cubarral, no arrojó resultados. Por último, se sondeó al suroeste de Puerto Caldas, en las proximidades del Caño Taparo. Estos sondeos, permitieron obtener restos cerámicos y líticos semejantes a los obtenidos por Mora y Cavelier en Acacías (Escobar, Nieto y Pérez, 1984).

Otros dos trabajos de carácter arqueológico que se han realizado en el departamento del Meta son los efectuados en San Juanito Meta, en la cuenca alta del río Guatiquía (Escobar 1986; Gonzales, Riaño y Ricardo 2000). En estos estudios se logró identificar un buen número de elementos arqueológicos, especialmente fragmentos cerámicos (tipos Guatavita y Valle de Tenza Gris) que evidencian un fuerte vínculo de los pobladores prehispánicos de esta zona con la comunidad Muisca del altiplano.

Santiago Mora (1986-1988) excavó 20 sitios arqueológicos en El Yopal, Casanare, datos que relacionó con los etnohistóricamente conocidos Achaguas. La mayoría de estos sitios estaban localizados cerca de los tributarios del río Meta. Además las excavaciones en el sitio Catanga les permitió recuperar un montón de desechos de un posible sitio de vivienda. Las fechas de C¹⁴ dataron este sitio en 300 AP. y el material cerámico desgrasado con *cauxí* se relacionó con la serie Arauquinoide y el complejo Caño Caroní.

Pérez (2004) realizó un estudio arqueológico para un proyecto de adecuación de tierras en inmediaciones del río Ariari, que adelanto PCI para el Incoder. El estudio se realizó en jurisdicción de los municipios de Lejanías, Granada, Fuente de Oro y San Juan de Arama en el departamento del Meta, cuya extensión superaba las 40 mil hectáreas. El estudio concluye que la zona presenta un alto potencial arqueológico, ya que se detectaron 70 áreas con evidencias de ocupación humana pasada. Es posible que la alta densidad de sitios arqueológicos se deba a la presencia de los ríos Ariari y Güejar que pudieron representar buenas condiciones logísticas, estratégicas y de acceso a recursos para los habitantes prehispánicos de la zona.

El informe arqueológico realizado por IMA para Petrominerales Colombia LTD. (2007) hace un recuento de las investigaciones arqueológicas realizadas principalmente para los departamentos del Meta, Casanare y Arauca. En este estudio se menciona la presencia de un sitio arqueológico llamado La Palmita dentro del bloque exploratorio.

Tovar (2008c) realizó una prospección arqueológica en el municipio de San Martín, Meta, en el área de perforación exploratoria Chigüiro Este donde reportó la presencia de un sitio arqueológico (La Palmita) al sur del caño Cumaral, el mismo reportado en el informe de IMA-Petrominerales (2007) realizado durante la fase de exploración sísmica 2D y 3D dentro del bloque.

De igual manera Tovar (2008d), ahora en el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste realizó una prospección arqueológica en cuatro áreas a intervenir. Sin embargo, dentro de éste bloque no reportó evidencia arqueológica alguna.

En el municipio de San Juan de Arama se realizó un estudio arqueológico en el marco del proyecto hidroeléctrico río Güejar, donde se reportaron cuevas con arte rupestre, material lítico pulido y cerámico, por lo que se estableció que la zona posee un potencial entre bajo a medio (Rey 2009).

Otros estudios arqueológicos no han detectado evidencias culturales en la zona (Caro 2005; Rey 2007; Ecoforest 2008; Hernández 2009; Pinto 2010; Petrominerales 2010).

5 METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

Inicialmente se consultaron los estudios arqueológicos realizados al sur del departamento del Meta. La revisión tuvo el objeto de contextualizar el estudio en algún interrogante aún por responder. Junto a ello se consultó la información fisiográfica y de suelos con el fin de evaluar las características ambientales de la zona a prospectar. Con los resultados obtenidos se pudo plantear la pregunta de investigación teniendo en cuenta los “limitantes” ambientales de la zona.

Las coordenadas del área fueron ingresadas al programa MapSource con el fin de convertir el archivo a Google Earth y evaluar en la fotografía aérea aspectos tales como topografía y cercanía a fuentes hídricas. Sin embargo, la información para la zona es deficiente, pues existe una imagen satelital de baja resolución. Una vez en terreno se pudo detallar que las áreas a prospectar están en sabana abiertas, en algunas ocasiones cubiertas de arbustos y rastrojos, retirada de cuerpos de agua constantes y con baja aptitud para la agricultura.

La principal técnica de muestreo empleada fue la observación superficial debido a que la mayoría de las áreas tenían suelos cascajosos o pedregosos, hecho por el que fueron seleccionadas como zonas de préstamo de material. Por lo tanto fue imposible en la mayoría de canteras excavar pruebas de pala. Sin embargo, donde había suelos no pedregosos se realizaron pruebas de pala para verificar la presencia de artefactos y describir la estratigrafía local.

La prospección se realizó por medio de observaciones, fueran estas observaciones superficiales, pruebas de pala y/o revisión de perfiles. Las pruebas de pala se excavaron de 40x40cm bajando hasta el horizonte arcilloso, que por lo general apareció después de los 30cm de profundidad.

Las observaciones realizadas en terreno fueron registradas con un GPS para posteriormente ser mapeadas en AutoCad. También se hizo registro fotográfico y las observaciones realizadas se anotaron en una ficha de prospección. El trabajo de campo se realizó en tres días y contó con un equipo conformado por un arqueólogo, un auxiliar y dos operarios de la zona (baquianos).



**FOTOGRAFÍA 3
EXCAVACIÓN DE PRUEBAS DE PALA EN EL ÁREA DESTINADA
PARA LA CANTERA NOPAL**

6 RESULTADOS OBTENIDOS

La prospección realizada en las once zonas de préstamos de material no presentó restos de cultura material prehispánica. A continuación se presentan los muestreos realizados en cada una de las canteras.

♦ PA-15

Este sitio se ubica en una cima de colina, la cobertura vegetal son pastos, malezas y algunos árboles. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 824.097 E 1.053.486



	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I.	Pardo oscuro.		En forma de raíces. Rocas: cantos rodados	Areno-arcillosa.	
Horizonte II.	Pardo con amarillo.		En forma de raicillas	Areno-arcillosa.	Cantos rodados
Horizonte III.	Amarillo.		Ausente.	Areno-arcillosa.	Cantos rodados

Otras características: Este perfil está ubicado en una zona de extracción actual de material de cantera en una cima de colina, cubierta de pastos y malezas. Existe un afloramiento de material rocoso; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 824.100 E 1.053.515



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño pequeño, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos maleza y monte. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 824.121 E 1.053.537



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño mediano y pequeño, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 824.125 E 1.053.556



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño mediano, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y monte. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-16**

Este sitio se ubica en varias cimas de colina conectadas, la cobertura vegetal son pastos, malezas y algunos arbustos. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 824.335 E 1.054.896



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño pequeño, ubicado en una cima de colina a un costado de la carretera, cubierto de pastos y maleza. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 824.317 E 1.054.874



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 824.311 E 1.054.818



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparros. Se observó un horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 824.314 E 1.054.778



Profundidad: 1,20m

	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I.	Pardo oscuro.		En forma de raíces.	Arcillo-arenosa.	Cantos rodados
Horizonte II.	Pardo claro.		En forma de raicillas.	Areno-arcillosa.	Cantos rodados
Horizonte III.	Amarillo.		Ausente.	Areno-arcillosa.	Cantos rodados
Horizonte IV.	Rojo.		Ausente.	Areno-arcillosa.	Cantos rodados

Otras características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 824.335 E 1.054.755



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera cubierto de pastos y arbustos. Se observó algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-17**

Este sitio se ubica en una cima de colina, la cobertura vegetal son pastos y rastrojo alto así como también algunos chaparros. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 824.307 E 1.055.265



Características: hueco existente para pruebas de suelo, ubicado en una cima de colina cubierto de pastos y chaparros. Se observan 2 horizontes, uno areno-arcilloso con mucha piedra de color pardo oscuro; el segundo es amarillo, areno-arcilloso con piedra. Dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 824.279 E 1.055.268



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 824.299 E 1.055.286



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 824.318 E 1.055.267



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 824.351 E 1.055.251



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina cerca de la carretera, cubierto de pastos. Se observó algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-18**

Este sitio se ubica en una cima de colina, sin cobertura vegetal. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 824.192 E 1.055.910



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño pequeño, ubicado en una media ladera a un costado de la carretera, cubierto de pastos. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 824.215 E 1.055.921



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño pequeño, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. No existe horizonte orgánico, ya ha sido explotado en anteriores ocasiones. 20m al noroeste se observa un bosque de galería; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 824.208 E 1.055.925



Características: Existe afloramiento de material rocoso de tamaño pequeño, ubicado en una cima de colina, se encuentran algunos árboles. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

♦ PA-19

Este sitio se ubica en una cima de colina, la cobertura vegetal son pastos y rastrojo medio así como también algunos chaparros. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones. En toda la cima se observa un gran hueco producto de la explotación del material.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.304 E 1.057.034



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.322 E 1.057.020



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico de textura areno-arcilloso; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.409 E 1.056.961



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 825.376 E 1.056.791



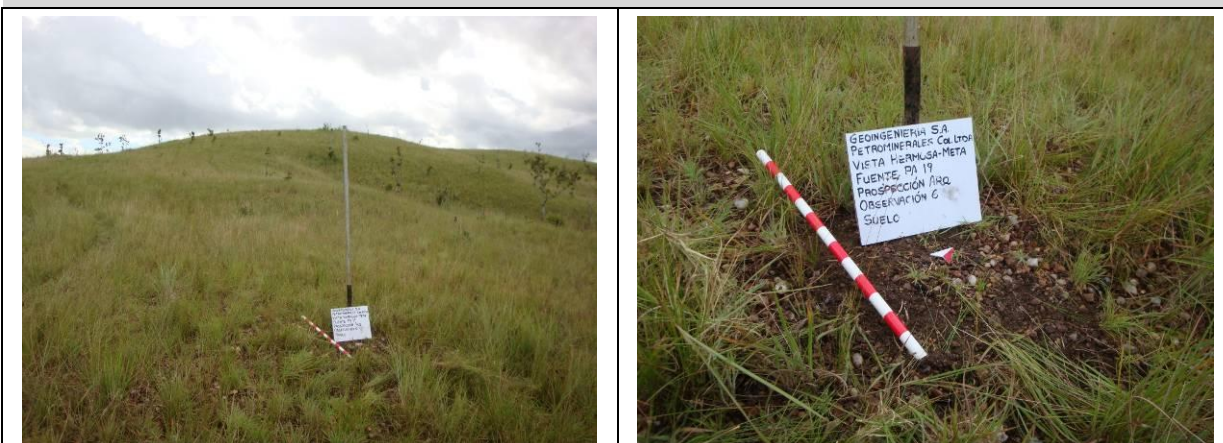
Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y algo de rastrojo. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.299 E 1.056.791



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y algo de maleza. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica. Existe un mojón de topografía.

OBSERVACIÓN N°6. COORDENADAS: N 825.262 E 1.056.843



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y maleza. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-20**

Este sitio se ubica en una cima de colina, la cobertura vegetal son pastos, chaparros y algunas matas de monte. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones. Se observa una carretera para extraer el material.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.406 E 1.057.681



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina de ladera, cubierto de pastos, está sobre la carretera realizada para la extracción de material. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.394 E 1.057.647



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.361 E 1.057.691



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 825.312 E 1.057.692



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.336 E 1.057.646



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación *No* presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°6. COORDENADAS: N 825.314 E 1.057.603



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación *No* presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°7. COORDENADAS: N 825.366 E 1.057.623



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación *No* presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°8. COORDENADAS: N 825.411 E 1.057.602



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-21**

Este sitio se ubica en una cima de colina, la cobertura vegetal son pastos y chaparros. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños y medianos, se encuentra en superficie y está en una capa muy delgada. Relieve ondulado.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.504 E 1.058.087



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico por escorrentía; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.499 E 1.058.122



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y chaparro. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.514 E 1.058.169



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparro. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 825.522 E 1.058.091



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparro. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.553 E 1.058.079



◆ **PA-22**

Este sitio se ubica en un hombro, la cobertura vegetal son pastos y chaparros. El material objeto de explotación son concreciones ferruginosas, el sitio se encuentra cubierto de pastos y chaparros.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.271 E 1.058.815



OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.270 E 1.058.790



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.234 E 1.058.786



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso ladera, cubierto de pastos, rastrojo, arbustos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 825.207 E 1.058.815



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en un descanso de ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.239 E 1.058.832



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro, a unos 15m se ve una mata de monte en un nacimiento de agua. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

♦ **PA-23**

Este sitio son tres colinas juntas unidas por caminos, la cobertura vegetal son pastos y chaparros. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones, se observan rastros de una antigua construcción civil.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.256 E 1.059.826



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparro, cerca de la carretera. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.304 E 1.059.810



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico por escorrentía; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.297 E 1.059.761



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparro. Se observa algo de horizonte orgánico por escorrentía; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. COORDENADAS: N 825.274 E 1.059.714



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparro donde se concentra la explotación. Se observa algo de horizonte orgánico por escorrentía; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.269 E 1.059.663



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y rastrojo. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°6. COORDENADAS: N 825.292 E 1.059.609



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y malezas, muy cerca se observan rastros de una antigua construcción civil. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°7. COORDENADAS: N 825.289 E 1.059.552



Características: Existe afloramiento de material rocoso (además de los cantos rodados se observan concreciones ferruginosas), ubicado en una cima de colina, cubierto de pastos y chaparro. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°8. COORDENADAS: N 825.337 E 1.059.583



Características: Existe afloramiento de material rocoso (además de los cantos rodados se observan concreciones ferruginosas), ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparros cerca de un área de inundación. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-24**

Este sitio son sabanas onduladas, la cobertura vegetal son pastos y chaparros. El material objeto de explotación son cantos rodados pequeños. Ya ha sido explotado en anteriores ocasiones.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 825.502 E 1.062.269



Características: Existe afloramiento de material rocoso (además de los cantos rodados se observan concreciones ferruginosas), ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparros cerca de un área de inundación. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. COORDENADAS: N 825.483 E 1.062.312



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima a un costado de la carretera y de una mata de monte, cubierto de pastos y chaparros. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. COORDENADAS: N 825.502 E 1.062.219



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera a un costado de la carretera y cerca de un nacimiento de agua, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4 (SIN FOTO). COORDENADAS: N 825.488 E 1.062.169

Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima, cubierto de pastos y chaparros. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°5. COORDENADAS: N 825.545 E 1.062.161



Características: Existe afloramiento de material rocoso acumulado, ubicado en una cima a un costado de la carretera, cubierto de pastos y chaparros. No existe horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°6. COORDENADAS: N 825.547 E 1.062.094



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una media ladera, cubierto de pastos y chaparros y otros arbustos; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

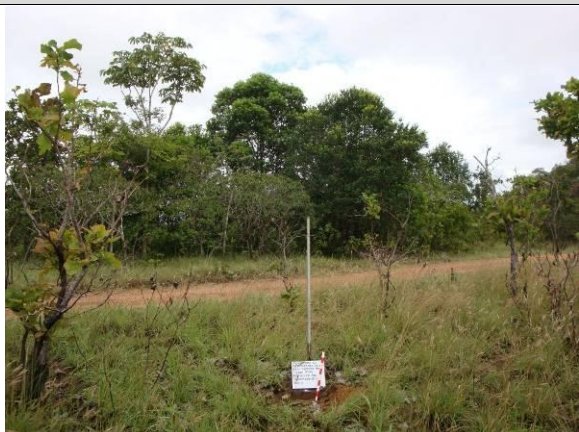
OBSERVACIÓN N°7.



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima cerca de un nacedero, cubierto de pastos y chaparros. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°8. SONDEO 1. COORDENADAS: N 825.611

E 1.062.126



Profundidad: 30cm

	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I: 0-4cm	Pardo oscuro.	Bloques finos y medios subangulares.	En forma de raíces.	Arcillo-limosa.	Ausencia Suelo desnudo
Horizonte II, Transición: 4-14cm	Pardo claro con amarillo.	Bloques finos y medios subangulares.	En forma de raicillas.	Arcillo-limosa.	Ausencia
Horizonte III: 14-30cm	Amarillo.	Bloques finos y medios subangulares	Ausente.	Arcillo-arenosa.	Redondeadas

Otras características: Dicha prueba No presenta evidencia Arqueológica.

◆ **PA-NOPAL**

Fuente de explotación de material de cantera cerca de la vereda Tableros. La unidad es una cima de colina, el material son cantos rodados pequeños y medianos. La zona ya ha sido explotada con anterioridad. Se encuentra enmalezada con rastrojo medio y algunos relictos de bosque, especialmente en la zona de nacimiento de aguas. En algunos sectores el material se encuentra en superficie, en otros lados se encuentra a más de 1m de profundidad.

OBSERVACIÓN N°1. COORDENADAS: N 824.097 E 1.053.486



Características: Existe afloramiento de material rocoso, ubicado en una cima cerca de una de las zonas de explotación, cubierto de pastos y algo de malezas pero en general el suelo está desnudo. Se observa algo de horizonte orgánico; dicha observación No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°2. SONDEO 1. COORDENADAS: N 824.097

E 1.053.486



Profundidad: 57cm

	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I: 0-7cm	Pardo oscuro.	Bloques medios subangulares.	En forma de raíces.	Arcillo-arenosa	Ausencia. Suelo desnudo
Horizonte II: 7-10cm	Pardo claro.	Bloques medios subangulares	En forma de raíces.	Arcillo-arenosa.	Ausencia
Horizonte III: 10-27cm	Pardo amarillo.	Bloques medios subangulares	En forma de raicillas.	Arcillo-limosa.	Ausencia
Horizonte IV: 27-39cm	Amarillo con pintas rojas.	Bloques medios subangulares	Ausente.	Arcillo-limosa.	Pequeñas
Horizonte V: 39-57cm	Amarillo.	Bloques medios subangulares	Ausente.	Arcillo-limosa.	Redondeadas

Otras características: Este sondeo se ubica en una media ladera en un área de pastos y rastrojo; dicha prueba No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°3. SONDEO 2. COORDENADAS: N 824.097

E 1.053.486



Profundidad: 40cm

	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I: 0-20cm	Pardo claro	Bloques medios subangulares	En forma de raicillas	Arcillo-limosa	Ausencia
Horizonte II: 20-40cm	Amarillo	Bloques medios subangulares	Ausente	Arcillo-limosa	Ausencia

Otras características: Dicha prueba No presenta evidencia Arqueológica.

OBSERVACIÓN N°4. SONDEO 3. COORDENADAS: N 824.097

E 1.053.486



Profundidad: 40cm

	COLOR	ESTRUCTURA	ACTIVIDAD BIOLÓGICA	TEXTURA	ROCAS
Horizonte I: 0-5cm	Pardo oscuro.	Granular.	En forma de raíces.	Arcillo-arenosa.	Ausencia
Horizonte II: 5-8cm	Negra.	Granular.	En forma de raíces.	Arcillo-arenosa.	Ausencia
Horizonte III: 8-11cm	Parda oscura.	Granular	En forma de raicillas.	Arcillo-arenosa.	Ausencia
Horizonte IV: 11-40cm	Parda oscura.	Granular	Ausente.	Arcillo-arenosa.	Cantos rodados pequeños
Otras características: Dicha prueba No presenta evidencia Arqueológica.					

OBSERVACIÓN N°5. PERFIL. COORDENADAS: N 824.097 E 1.053.486



Profundidad: 40cm

	COLOR	TEXTURA
Horizonte I (B): 0-1,20m	Naranja.	Areno-arcillosa.
Horizonte II: 1.20-2,50m	Rojo.	Areno-arcillosa. Material objeto de explotación
Horizonte III (C): 2,50-3,50m	Rojizo.	Areno-arcillosa.
Horizonte IV: 3,50-3,70m	Parda amarilliso	

7 CONCLUSIONES

La prospección arqueológica realizada en once zonas de préstamo localizadas (10 en el municipio de Vista Hermosa y una en Puerto Lleras), no presentaron evidencias de cultura material pasada. Es decir, no fueron utilizadas en el pasado por poblaciones humanas para ubicar asentamientos o realizar actividades ceremoniales y/o rituales.

El principal rasgo observado es que los suelos de las once locaciones estaban cubiertos por material pétreo o cascajoso sobre los que crece una poca vegetación de pastos. Por tal razón no fue necesario excavar pruebas de pala.

Lo anterior lleva a proponer que los sectores prospectados no presentaron las condiciones óptimas para ser utilizados por poblaciones humanas, tanto en el pasado prehispánico, como en el presente. Esto se puede deber en gran medida a los limitantes geológicos de los suelos ya que no son aptos para el cultivo y la instalación de viviendas. Por otro lado está el limitante ambiental, ya que las zonas de préstamo se encuentran retiradas de fuentes hídricas de las que se pudieran abastecer constantemente las poblaciones humanas.

Con base en los resultados obtenidos se corrobora la hipótesis que planteó que los lugares o zonas interfluviales no presentan potencial arqueológico, debido a que las poblaciones humanas en el pasado ubicaban sus asentamientos cerca de ríos y caños con caudal constante, tal y como lo han mostrado los estudios de prospección realizados en las sabanas disectadas al sur del río Meta. Con lo anterior se prueba una vez más que el patrón de asentamiento prehispánico en el departamento del Meta y Vichada era ribereño (Tovar 2005).

Los resultados obtenidos en esta fase del programa de arqueología preventiva permiten plantear un plan de manejo a seguir, consistente en actividades de capacitación dirigidas especialmente al personal de construcción.

8 BIBLIOGRAFÍA

- ARVELO-JIMÉNEZ, Nelly; Morales Méndez, F; Biord, Horacio. 1989. Repensando la Historia del Orinoco. En: Revista de Antropología. Vol. 5, No. 1-2. Universidad de los Andes. Bogotá.
- BARSE, William, P. 2003. Holocene Climate and Human Occupation in the Orinoco. En: Under Canopy. The Archaeology of Tropical Rain Forest. Julio Mercader (Ed.). Rutgers University Press. Pp. 249-270.
- BARSE, William P. 1990. Preceramic Occupations in the Orinoco River Valley. Science 250: 1388-1390.
- CARO, Bibiana. 2005. Plan de manejo ambiental Programa sísmico Macarena 2D 2005, componente arqueológico. MS. ICANH, Bogotá.
- CUERVO, Carlos. 2008. Informe final prospección arqueológica en el área de perforación exploratoria Ariari. Informe realizado por Geoingeniería S.A. para Petrominerales Colombia Ltda. MS. ICANH, Bogotá.

- ECOFOREST. 2008. Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro – Meta. Consorcio Ecoforest. MS. ICANH, Bogotá.
- ESCOBAR G., J. Nieto & P. Pérez. 1984. Reconocimiento arqueológico y etnohistórico de la región del río Ariari. Semestre de Campo. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. MS. ICANH.
- GARSON, Adam. 1980. Prehistory, Settlement, food Production in the Savanna Region of La Calzada de Páez, Venezuela. Unpublished PhD. Dissertation. Yale University. University Microfilms Ann Arbor.
- GONZALES P., Luís F. Riaño & C. Ricardo. 2000. Investigación arqueológica en el municipio de San Juanito, departamento del Meta. Fondo Mixto de Promoción de Cultura y las Artes del Meta. Alcaldía Municipal de San Juanito, Meta. (sin publicar).
- HERNÁNDEZ, Judith. 2009. Prospección arqueológica Pozo Hechicera 1 (Puerto Lleras, Meta). Ecopetrol. MS. ICANH, Bogotá.
- HERRERA, Leonor. 1987. Apuntes sobre el estado de la investigación arqueológica en la Amazonía colombiana. En: Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia 6(21): 21-61. Medellín.
- MARWITT, John. 1978. Investigaciones arqueológicas en los Llanos Orientales de Colombia. En: El Dorado 3(1): 42-60. Greeley-Colorado.
- MORA, Santiago C. 1989. Llanos Orientales. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas, Capítulo X. Pp. 191-198. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- MORA, Santiago. (1986–1988). Catarubén: Una aproximación a los Achaguas. Revista Colombiana de Antropología 26: 83–107.
- MORA, Santiago e Inés Cavelier. 1987. Resultados preliminares de una prospección en el pie de monte Llanero, Depto. del Meta. En: Maguare No. 5: 73-83. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- MOREY, Nancy. 1975. Ethnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos. PhD. Dissertation, University of Utah, Salt Lake City (University Microfilms).
- MOREY, Robert y James Zeidler. 1973. Reconnaissance of the Upper Airari River Region, Department of the Meta, eastern, Colombia. En: El Dorado 1(1):1-4. Greeley-colorado.
- PÉREZ, Pablo. 2004. Proyecto de adecuación de tierras del río Ariari. Componente cultural, diagnóstico arqueológico. Informe elaborado por: Pacific Consultants International-PCI. Proyecto Ariari. MS. ICANH.
- PETROMINERALES Col. LTD. 2007. Plan de manejo ambiental para el programa de exploración sísmica de hidrocarburos 2D y 3D en el Bloque Chigüiro Oeste, departamento del Meta. Informe Inédito.
- PETROMINERALES Col. LTD. 2010. Plan de manejo ambiental Pozo Exploratorio Nopal y su vía de acceso. Área de Interés de Perforación Exploratoria Río Ariari. Parte I, Capítulo 2. Descripción y caracterización ambiental del área de estudio. MS.
- PINTO, Oscar Alberto. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Rodamonte – Cedrito, municipios de San Martín y Puerto Lleras, departamento del Meta. Ecopetrol. MS. ICANH, Bogotá.

- REDMOND, Elsa, Rafael Gassón & Charles. Spencer. 1999. A Macroregional View of Cycling Chiefdoms in the Western Llanos. En: Complex Polities in the Ancient Tropical World. E. Bacus & L. Lucero (Ed.). Arlington, Virginia.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1974. "Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVII, pp. 189-200. Instituto Colombiano de Antropología Bogotá.
- REY, Fabio. 2009. Informe final- Plan de manejo arqueológico: prospección arqueológica proyecto hidroeléctrico en el río Güejar, municipio de San Juan de Arama, departamento del Meta. Consultores Regionales Asociados. MS. ICANH, Bogotá.
- REY, Fabio. 2007. Reconocimiento y prospección arqueológica en el área de perforación Hadas. Municipio de Puerto Lleras. Pozo Hada 1. MS. ICANH, Bogotá.
- TOVAR, Jorge. 2008a. Prospección arqueológica en el área de desarrollo Dorotea. Hupecol-Geoingeniería S.A. Bogotá. MS.
- TOVAR, Jorge. 2008b. Prospección arqueológica para el área de desarrollo Leona. Paz de Ariporo, Casanare. Geoingeniería S.A.- Hupecol LLC. MS. ICANH, Bogotá.
- TOVAR, Jorge. 2008c. Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Este. Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTD. MS. ICANH, Bogotá.
- TOVAR, Jorge. 2008d. Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste. Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTD. MS. ICANH, Bogotá.
- TOVAR, Jorge. 2007. Prospección arqueológica para el tramo de las líneas de flujo comprendidas entre el área de pozos Cupiagua H al área de pozos Cupiagua YT. Geoingeniería S.A.-BP Company. MS.
- TOVAR, Jorge. 2005. Estrategias adaptativas prehispánicas en la región del Raudal de Maypures, Alto Orinoco. Un estudio preliminar. Tesis de pregrado sin publicar. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia.

ANEXO 1

FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PREVENTIVO)		
1. OBJETIVOS		
Evitar la posible alteración de elementos que hacen parte del patrimonio arqueológico que pudiere existir en las once zonas de préstamo.		
2. METAS		
Capacitar 100% al personal que va a intervenir las fuentes de material, además de la población local en lo referente a patrimonio, arqueología y prevención.		
3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES		
Remoción de suelos	☒	
Adecuación y construcción	☒	
4. IMPACTOS A CONTROLAR		
COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Procesos Culturales	Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural.	Bajo
5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA		
Prevención ☒	Mitigación ☐	Compensación ☐
Protección ☐	Control ☒	Restauración ☐
6. LOCALIZACIÓN		7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Once zonas de préstamo de material para afirmado (VISTA HERMOSA Y PUERTO LLERAS-META).		Petrominerales Colombia LTDA. ☒
		Contratistas ☒
		Otros ☒
8. PERSONAL REQUERIDO		
Un Antropólogo.		
9. ACCIONES A DESARROLLAR		
Realizar charlas de capacitación al personal que va a intervenir las fuentes de material con el fin de concientizarlos acerca de la protección del Patrimonio Arqueológico. Esta charla también debe estar dirigida a la población de la zona, como mecanismo de estrategia participativa. Las charlas trataran temas sobre arqueología y patrimonio, además de dar las instrucciones necesarias para conocer e identificar las evidencias arqueológicas y saber qué hacer cuando estas aparezcan. Estas charlas deber ser acompañadas de presentaciones visuales y deben estar contextualizadas para la región de los llanos altos donde habitaron poblaciones Achaguas y Guayupe.		

10. POBLACIÓN BENEFICIADA
Local y regional.
11. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS
Realizar charlas de capacitación sobre Patrimonio Arqueológico (educación y prevención) al personal constructor (Interventoría y contratistas) y a la población local de las veredas donde se ubican las once zonas de préstamo.
12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Número de charlas (NC) Actividad realizada / Actividad programada. Criterio de Éxito: 100 Bueno = 1
13. CRONOGRAMA
Las charlas se deben realizar al inicio de las obras.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH