

**Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la
Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso,
Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.**

Autorización de Intervención Arqueológica No. 6757



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Investigador titular:
Milton Andres Acero Acero
Arqueólogos Asistente:
Alejandra Gutierrez
Alejandro Amature
Jorge Mauricio Mateus

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, septiembre de 2017

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

ÍNDICE GENERAL

1.	PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1
1.1	Adecuación de vías existentes	2
1.2	Construcción de Nueva vía	3
1.3	Adecuación del Sitio de Perforación.....	4
2.	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	9
2.1	Etnohistóricos	9
2.2	Arqueológicos.....	10
2.2.1	Intervenciones arqueológicas en los municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro.	19
2.3	Zonificación arqueológica.....	20
3.	METODOLOGÍA.....	22
3.1	Preparación pre-campo	22
3.2	Prospección.....	22
3.3	Modificación del diseño	23
4.	RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO	25
5.	CONCLUSIONES.....	32
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	33
7.	ANEXOS.....	40

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: FRONTERA ENERGY	APROBADO POR: FRONTERA ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	INDICE
------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------	--------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

INDICE DE TABLAS

TABLA 1:	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO DE VÍA A CONSTRUIR.....	3
TABLA 2	COORDENADAS DEL PROYECTO.....	6
TABLA 3:	POZO 13 PLATAFORMA	25
TABLA 4:	POZO 79 PLATAFORMA.....	25
TABLA 5:	POZO 10 PLATAFORMA.....	26
TABLA 6:	POZO 5 PLATAFORMA.....	26
TABLA 7:	POZO11 VIA.....	27
TABLA 8:	POZO16 VIA	27
TABLA 9:	POZO25 VIA	28
TABLA 10:	POZO 67 VIA	28
TABLA 11:	POZO 68 VIA	29
TABLA 12:	POZO 80 VIA	29
TABLA 13:	POZO 107 VIA.....	30
TABLA 14:	POZO 174 VIA.....	30
TABLA 15:	POZO 178 VIA.....	31
TABLA 16:	VALORACIÓN DE IMPACTO SOBRE COMPONENTE ARQUEOLÓGICO SEGÚN OBRAS DE LA PLATAFORMA MULTIPOZO ALLIGATOR.	42
TABLA 17:	MEDIDAS DE MANEJO PARA LA PLATAFORMA MULTIPOZO ALLIGATOR Y SU VÍA DE ACCESO.....	42

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1:	SECCIÓN TÍPICA VÍA A ADECUAR	2
FIGURA 2:	TRAMO DE VÍA NUEVO EN MORADO.....	4
FIGURA 3	DISEÑO PLATAFORMA ALLIGATOR.....	5
FIGURA 3	UBICACIÓN DEL PROYECTO	7
FIGURA 3	UBICACIÓN DEL PROYECTO VISTA IMAGEN SATELITAL	8
FIGURA 3	SITIOS ARQUEOLÓGICOS AFLUENTE RIO UPÍA	21
FIGURA 3	GRILLA DEL PROYECTO.....	23
FIGURA 3	NUEVO DISEÑO DE PLATAFORMA.....	24

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1:	SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD DE LA VEREDA PALOMAS.....	47
FOTOGRAFÍA 2:	SOCIALIZACIÓN CON LOS TRABAJADORES RELACIONADOS CON LAS OBRAS DE LA PLATAFORMA ALLIGATOR. RECOLECTORES DE FRUTOS DE PALMA.....	48

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: FRONTERA ENERGY	APROBADO POR: FRONTERA ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	INDICE
------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------	--------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta el artículo 7 de la Ley 1185 de 2008; y el artículo 57, numeral 2, del Decreto 763 de 2009 respecto a los programas de arqueología preventiva para el desarrollo de la explotación de hidrocarburos, este proyecto de prospección arqueológica se ha elaborado para diseñar un Plan de Manejo Arqueológico necesario para la construcción de una plataforma y un tramo de vía, y que pueda llevar a buen término el salvamento, divulgación y conservación (en el supuesto de hallazgos) de los posibles elementos o bienes arqueológicos que puedan resultar de la fase investigativa inicial, y de las posteriores obras civiles que se efectuarán en dicha área.

Esta prospección será encaminada a confirmar la presencia de material arqueológico en dos áreas donde se realizará la adecuación de pozos de exploración y su respectiva vía de acceso. Esta plataforma multipozo y su vía de acceso se encuentra en jurisdicción del municipio de Cabuyaro, Meta.

Mediante esta prospección se pretende determinar qué potencial arqueológico tiene el área de la plataforma multipozo Alligator y su vía de acceso, con el fin de incluir esta zona en el mapa arqueológico del país.

En el caso de recuperar material cultural este será clasificado y contextualizado para poder establecer con base en ellos correlaciones con otras investigaciones.

El terreno donde se adelantará el proyecto Alligator corresponde a depósitos aluviales recientes, y actualmente se encuentra cubierto por un cultivo industrializado de palma africana, pero hasta hace aproximadamente siete años esta área se encontraba dedicada a la producción de arroz.

La plataforma tendrá una cobertura de 1,78 hectáreas, con una vía de acceso a adecuar cuya extensión de 2.750 m con un derecho de vía de 10 metros de ancho (4 metros existentes y 6 metros a ampliar). Contiguo a esta vía existente se construirá un nuevo tramo con una extensión de 70 m. con su respectivo derecho de vía de 10 m.

Con este proyecto de investigación se pretende fortalecer el estado de información que existe de la región, respecto al posible potencial de bienes arqueológicos que puedan encontrarse durante las etapas de prospección y seguimiento, toda vez que se quiere llevar a buen término (dada la eventualidad de hallazgos) un análisis dirigido a la temporalidad, filiación étnica, catalogación botánica, zoológica (entre otras), conservación y protección de los posibles elementos arqueológicos que se obtengan, lo que contribuirá al estado de la ciencia e información arqueológica para las futuras investigaciones y proyectos que se quiera o necesiten desarrollar en esta región.

En la zona se han desarrollado algunos estudios debido al auge de la arqueología preventiva implementada en su mayoría por empresas petroleras, pero desafortunadamente la información de sitios puntuales es muy escasa, por tal razón es necesario determinar si en esta área hay evidencias de materiales arqueológicos con el fin

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 1
-------------------------------------	--	--	------------------------------	-------------------------------

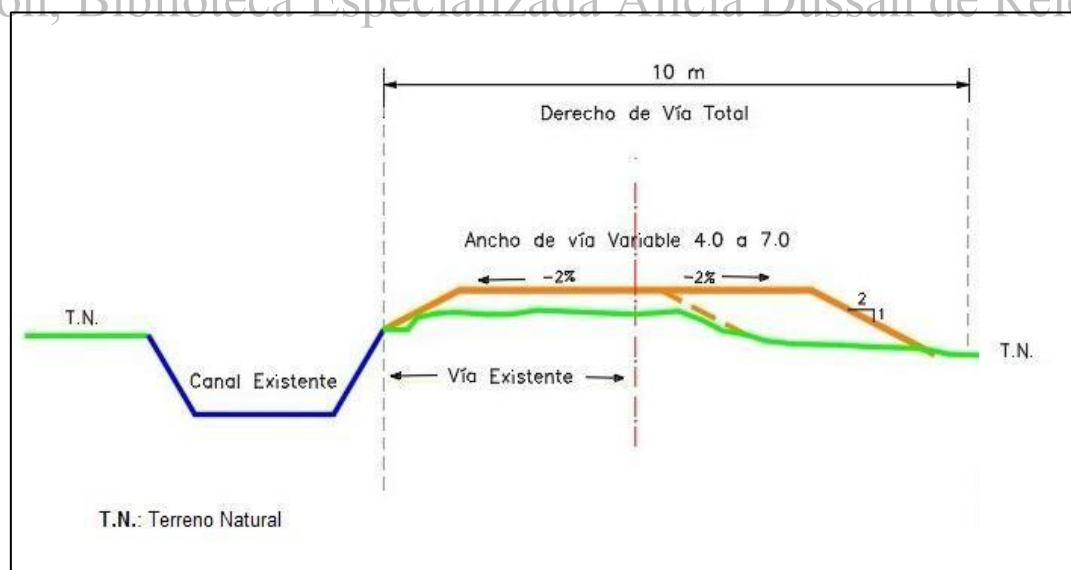
	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

de ampliar el mapa de ocupaciones humanas prehispánicas para los llanos orientales., lo cual hace relevante para la investigación arqueológica de la zona tener información acerca de la ubicación espacio-temporal de antiguas comunidades beneficiarias de los ríos Macapay y Cabuyarito.

El área a intervenir ha sido de amplia trayectoria de intervención humana moderna, habiéndose por ende modificado sus suelos con plantaciones de arroz y de palma en el pasado cercano y actualmente. El posible hallazgo de elementos históricos producto de la fase de prospección es de vital importancia para fortalecer el conocimiento acerca de los procesos de cambio, producto de la presencia humana en la región, estos elementos nos proporcionan información para desarrollar, ampliar y/o esclarecer en la fase de laboratorio.

1.1 Adecuación de vías existentes

Para la vía existente de la Palmera Guacazul, el acceso se desarrolla sobre sectores de topografía plana a levemente inclinada, con un ancho de calzada existente con promedio de 4 m, esta es considerada vía terciaria Tipo II, actualmente se encuentra en buenas condiciones de tránsito. En este tramo de 2,75 Km se hará una adecuación en material granular tipo grava con un ancho de vía variable de 4.0 a 7.0 metros. A continuación, se presenta la descripción de las características para el tramo a adecuar (ver **Figura 1**):



Fuente GESAM SAS, 2017

Figura 1: Sección Típica Vía a adecuar

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 2
---	--	--	--------------------------------------	---------------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

1.2 Construcción de Nueva vía

Como se ve en la descripción anterior, gran parte de la ruta de acceso a la plataforma ya se encuentra construida; sin embargo, es necesario la construcción de un tramo de vía que permita el acceso puntual a la plataforma multipozo Alligator y cuyo diseño deberá cumplir con las características técnicas requeridas por la Compañía, con el fin de garantizar el acceso de equipos, maquinaria, herramienta y personal necesario para las actividades de perforación. En la Tabla 1 se presenta la descripción técnica del tramo de vía a construir (ver **Figura 2**)

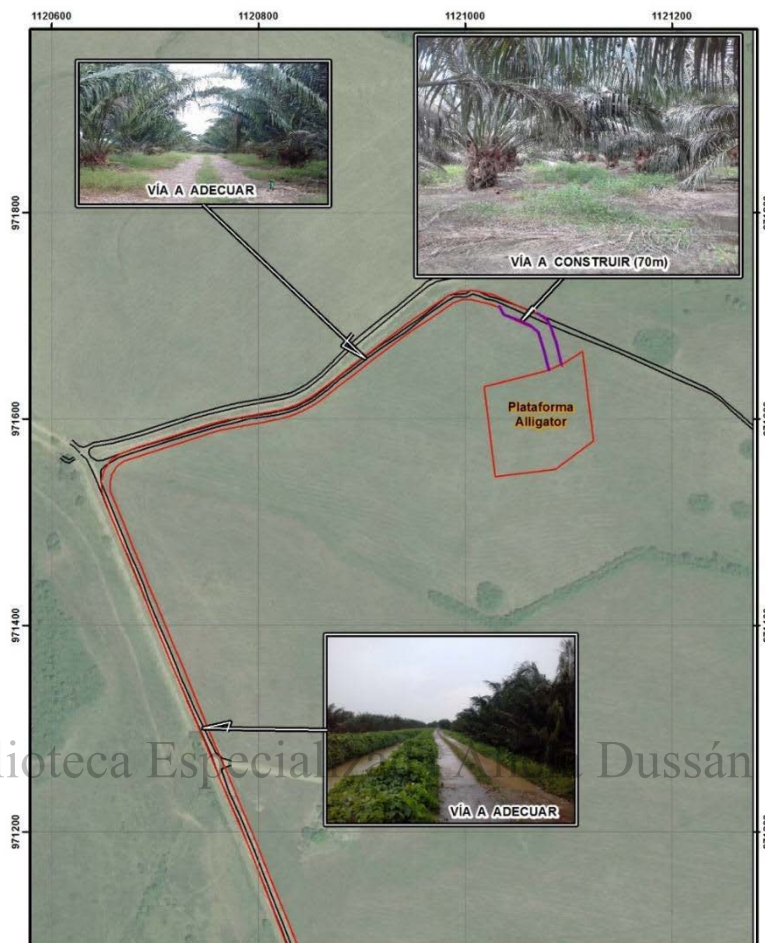
Para este tramo de 70 m aproximadamente, se contempla manejar las mismas características de la vía a adecuar.

Tabla 1: Descripción del tramo de vía a construir

TIPO DE OBRA A CONSTRUIR	TRAMO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
Vía de acceso	K2+750 – K2+820 acceso puntual plataforma Alligator 1	70 m	Tramo de vía a construir (Desmonte, nivelación de la subrasante, colocación y conformación de afirmado, delimitación de vía). Los parámetros de diseño de los elementos que conforman el tramo de acceso tales como: alineamientos, pendientes, distribución y dimensionamiento de la sección transversal típica, se definieron de acuerdo con las características de funcionamiento determinadas por el tipo de vehículo y velocidad de operación (30 Km/h).

Fuente GESAM SAS, 2017

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 3
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------



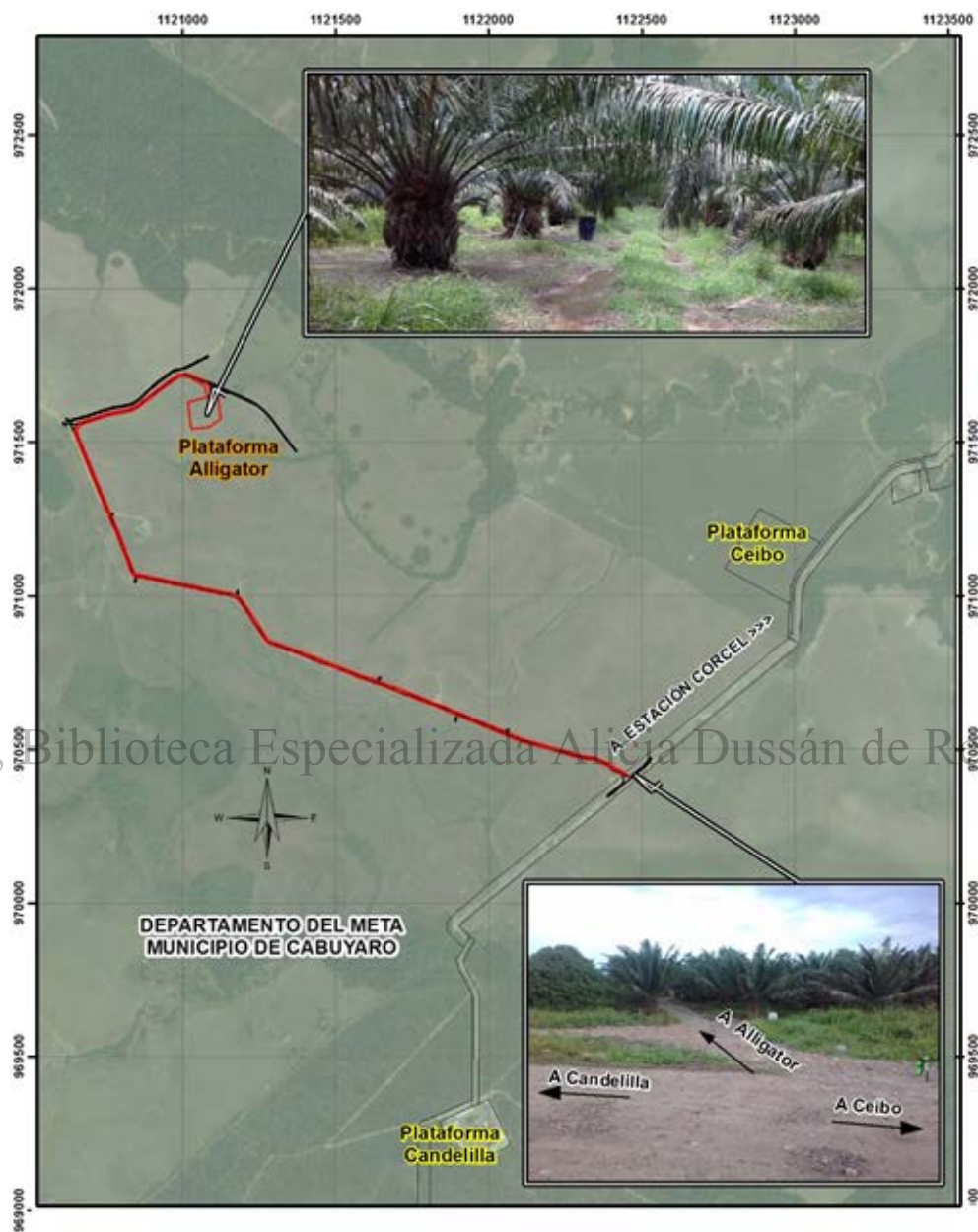
Fuente: GESAM SAS, 2017

Figura 2: Tramo de vía nuevo en morado.

1.3 Adecuación del Sitio de Perforación

El área seleccionada para la plataforma multipozo Alligator corresponde a una zona de cultivo de palma. La plataforma se ubica en una zona de relieve plano, con pendientes longitudinales y transversales bajas (ver **Figura 3**).

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 4
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------



Fuente: GESAM SAS, 2017

Figura 3 Diseño Plataforma Alligator

A continuación, en la **Tabla 2** se presentan las coordenadas del área a prospectar

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 5
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------

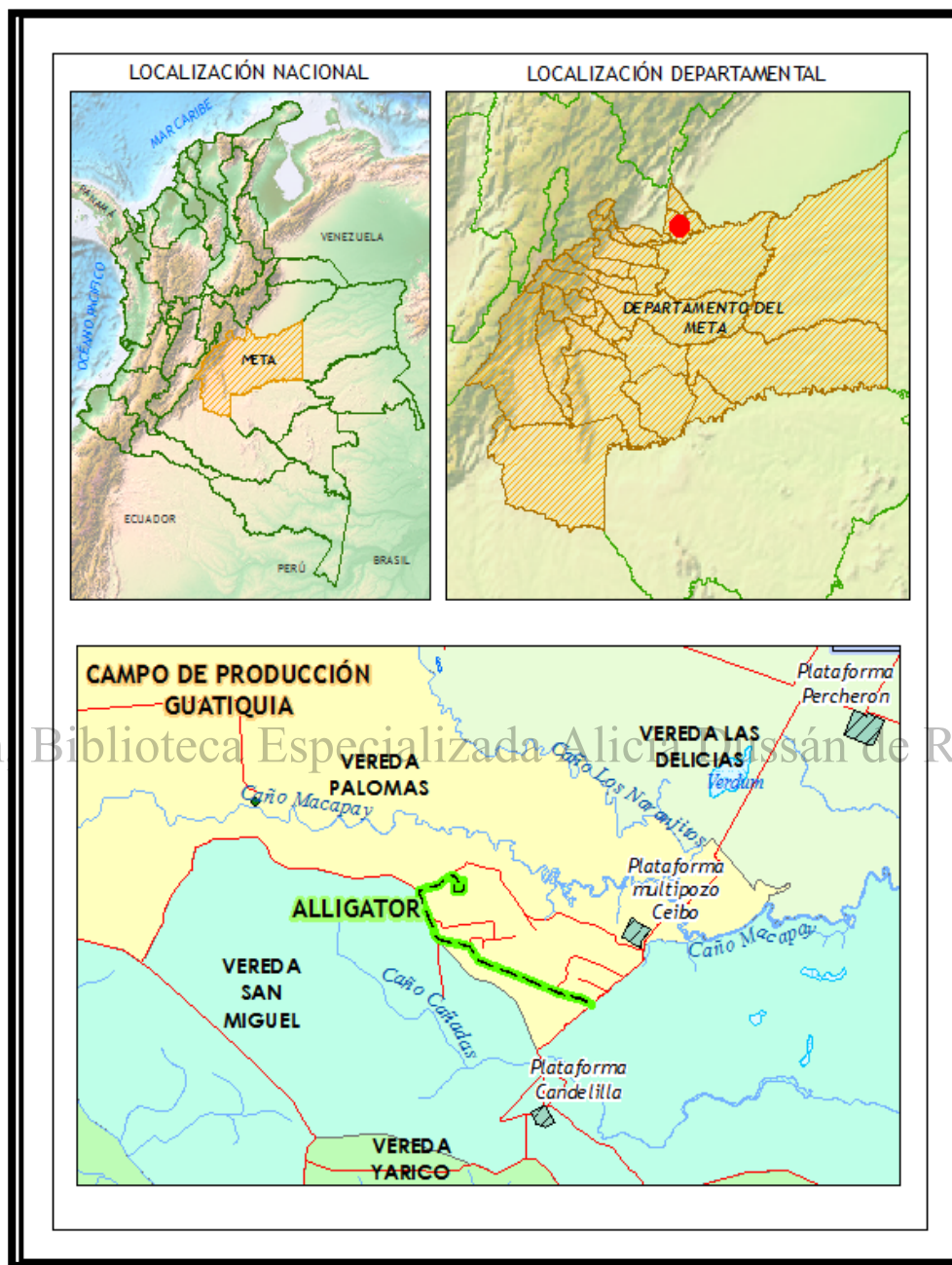
	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Tabla 2 Coordenadas del proyecto

VÉRTICES	OBSERVACIONES	DATUM MAGNA ORIGEN BOGOTÁ		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
A	Plataforma	1121004,55	971639,82	4° 20' 20,212" N	72° 59' 14,883" W
B	Plataforma	1121017,92	971530,58	4° 20' 16,655" N	72° 59' 14,455" W
C	Plataforma	1121092,16	971539,66	4° 20' 16,947" N	72° 59' 12,047" W
D	Plataforma	1121164,08	971594,00	4° 20' 18,713" N	72° 59' 9,712" W
E	Plataforma	1121150,07	971708,52	4° 20' 22,441" N	72° 59' 10,161" W
F	Plataforma	1121089,81	971665,63	4° 20' 21,048" N	72° 59' 12,117" W
G	Plataforma	1121074,79	971659,00	4° 20' 20,833" N	72° 59' 12,605" W
INICIO	Vía	1122458,56	970410,76	4° 19' 40,138" N	72° 58' 27,794" W
FIN	Vía	1121085,81	971663,86	4° 20' 20,990" N	72° 59' 12,247" W

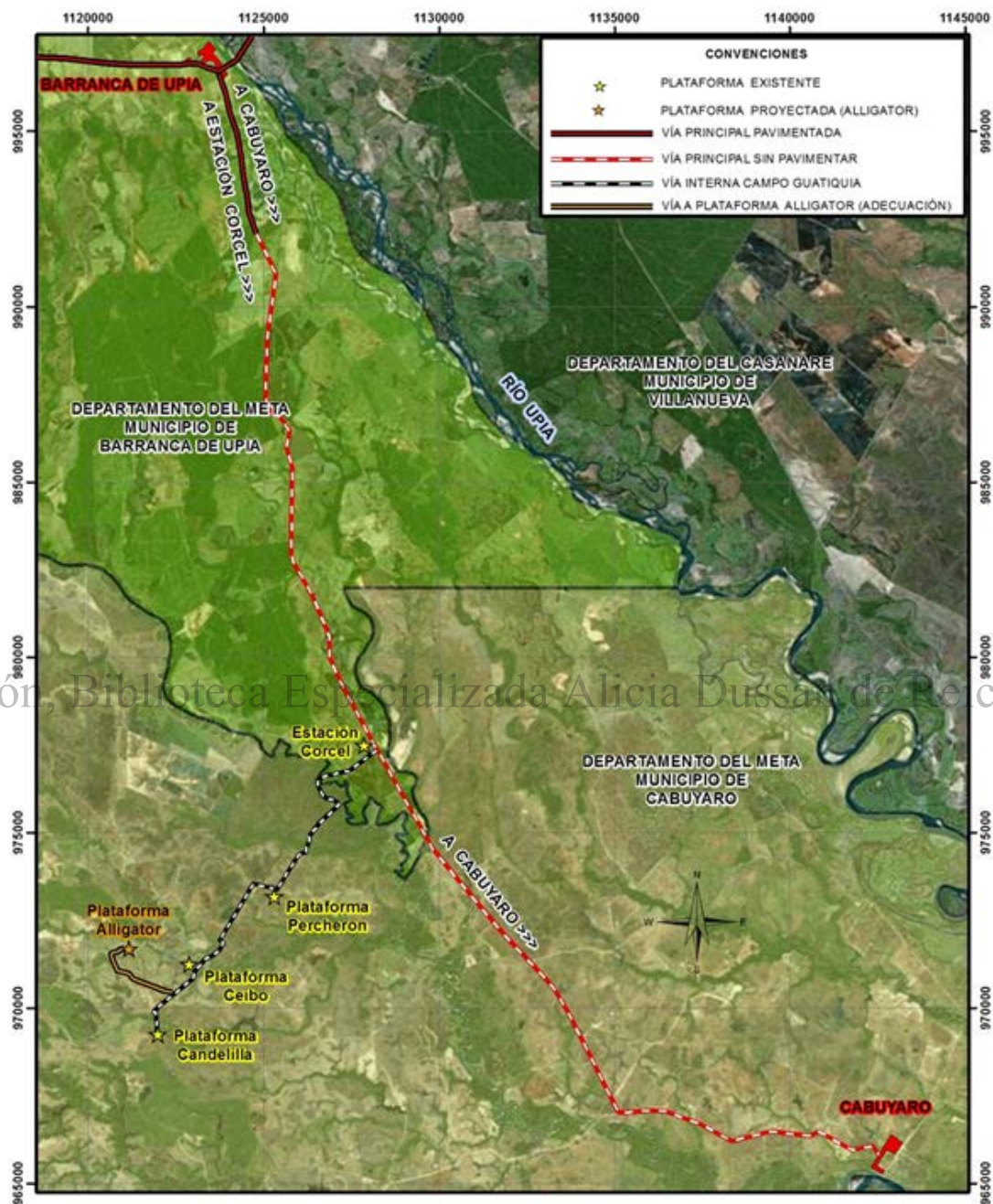
A continuación, se muestran la ubicación del área donde se realizó la prospección arqueológica (ver **Figura 4** y **Figura 5**).

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 6
-------------------------------------	--	--	------------------------------	-------------------------------



Fuente: GESAM SAS, 2017
Figura 4 Ubicación del proyecto

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 7
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------



Fuente: GESAM SAS, 2017

Figura 5 Ubicación del proyecto vista Imagen Satelital

ELABORADO POR:
GESAM SAS.

REVISADO POR:
PACIFIC ENERGY

APROBADO POR:
PACIFIC ENERGY

Fecha:
AGOSTO 2017

CAPITULO 1
Página 8

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1 Etnohistóricos

Ahora bien, para complementar la información obtenida a través de la arqueología es preciso conocer la información contenida en crónicas y documentos etnohistóricos desarrollados en la zona. Quizás el trabajo más completo de recopilación de información etnohistórica es el de Nancy Morey, quien en su tesis doctoral menciona que, a pesar de la aparente homogeneidad del paisaje llanero, la región es muy compleja. A través de las narraciones de cronistas, particularmente Jesuitas (estos últimos muy descriptivos) se empieza a dilucidar esta complejidad, manifestada en la gran diversidad étnica y por supuesto cultural de los habitantes de esta región, la cual; abre nuevas posibilidades de interpretación del registro arqueológico y en las cuales las evidencias de intensificación de prácticas agrícolas (como los campos elevados) cobran sentido.

Para el presente caso nos conciernen los Sáliva, Achaguas, y Guayupe. En cuanto a su organización en el espacio los primeros eligieron vivir en asentamientos dispersos con la intención de evitar ataques enemigos (Rivero 1956:291, en Morey 1976, 48) , los Achagua “vivían en aldeas dispersas de una sola maloca, aunque hubo algunas aldeas de múltiples malocas” (Carvajal, 1982: 167-170, Rivero, 1956: 46, Castellanos, 1962: 52-53, Gumilla, 1970: 13, en Morey 1976, 48); y los Guayupe se distribuían en aldeas, las cuales eran “unidades independientes con capacidad para entre cientos a miles de personas” (Aguado 1930, vol. 2:139; Fernández de Piedrahita 1962:223; Simón 1963, vol.2: 140,145; en Morey 1976: 53)

Respecto a la organización social, Morey menciona que los “jesuitas se distinguieron tres niveles de autoridad entre los Sáliva: jefes de familia, capitanes y jefes. Los jefes tenían muy poca autoridad y heredaron sus posiciones a través de la primogenitura” (Pérez 1862-63, vol. 2:214; Rivero 1956:35; Poeck 1974: 174-175, en Morey 1976: 48). Respecto a los Achagua se menciona que “hubo jefes que heredaron de su función. Algunos de estos de linaje local”. (Morey, 1976, 51). Rivero comenta que adicionalmente los Achagua “difieren en complejidad”. Así, los “Curicuriveni (...) eran bien conocidos y admirados por otros Achagua” debido a que se “distinguían su población entre ricos y pobres”. Los ricos contratan a los pobres y les pagan bien. (Rivero, 1956: 38, en Morey, 1976, 52).

La organización social entre los Guayupe es narrada por Aguado (1930) como “Aldeas de cacicazgo hereditario. Chamanes y “capitanes principales” también tenían que tener sucesores, el sucesor del chamán es su hijo. Estos individuos tenían enterramientos especiales. Sus cuerpos fueron incinerados y las cenizas bebidas en un acto en el que los vivos absorben las cualidades de los muertos” (Aguado, 1930, vol.2: 149, 152, 156; en Morey, 1976, 54).

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 9
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

2.2 Arqueológicos

El departamento del Meta puede considerarse la puerta que conduce hacia los Llanos orientales desde los Andes. Esto lo convierte en una zona de posible contacto, especialmente el piedemonte, entre los grupos indígenas del altiplano cundiboyacense con los habitantes prehispánicos de partes interiores del Llano. Los estudios arqueológicos en el Meta podrían ayudar a comprender las relaciones de intercambio entre la zona cordillerana y las sabanas de la región central de Colombia, al tiempo que se comprenden los grupos humanos prehispánicos que habitaron esta región (Acosta, 2015).

Entre los trabajos arqueológicos precursores se encuentra el realizado por Gerardo Reichel-Dolmatoff y Alicia Dussan de Reichel (1974) en el municipio de San Martín, Meta. Allí describió un sistema de campos de cultivos prehispánicos en la zona del río Manacacias, consistiendo de un centenar de montículos circulares, cuya superficie promedio era de tres metros cuadrados, con una altura aproximada de 60 centímetros. Los autores concluyen que el objetivo fue acumular tierra con el fin de formar islotes, posiblemente para el cultivo de raíces.

Antes de continuar con los trabajos pioneros para el llano colombiano es necesario ampliar la discusión principal que guiaba estas investigaciones, principalmente los planteamientos propuestos por Betty Meggers y Richard Evans (1961). Dichos autores propusieron un modelo que suponía que grupos procedentes de los Andes habían llegado a los llanos modificando sus características culturales. Este modelo, basado fuertemente en el evolucionismo cultural y el determinismo ambiental, planteaba que sociedades “complejas” andinas perderían gradualmente características sociales por la imposibilidad de reproducir los modos de vida cordilleranos en las tierras bajas. Así, las sociedades agrícolas y jerarquizadas andinas terminarían transformándose en grupos pocos complejos. El modelo opositor del anterior, formulado por Donald Lathrap (1970), argumentaba que los grupos de las tierras bajas provendrían de migraciones de sociedades que fueron desplazadas a partir del medio río Amazonas. Un tercer modelo, específico para los grupos que ocuparon los llanos colombo-venezolanos propuesto por Rouse y Crutchen, proponía que la ocupación del departamento del Meta se vinculaba con los Llanos venezolanos. Marwitt concluyó que la región del río Ariari se encontraba estrechamente relacionada con la Amazonia, sin descartar la influencia de otras áreas (Mora, 1990a; 1990b).

Retomando los trabajos realizados en el llano, influenciados por las discusiones anteriores, encontramos el trabajo de John Marwitt, Robert Morey y Salomón Rivera quienes en 1972 llevaron a cabo un reconocimiento de la región circundante al río Ariari, en la cual identificaron 19 sitios arqueológicos de los cuales dos corresponden a épocas cercanas a finales del siglo XIX. Mencionan que estos sitios eran de gran tamaño, con grandes depósitos de desechos, lo cual, daba cuenta de la presencia de poblaciones establecidas allí durante un gran periodo de tiempo, empezando a poner en duda el imaginario de los llanos como una zona habitada por pequeños grupos nómadas. Estos 19 sitios arqueológicos se ubican en terrazas aluviales inundables o terrazas a menos de 1 km de

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 10
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

distancia del río. Finalmente, Marwitt descarta la influencia cerámica por parte de grupos de los Andes, (postulado por Meggers y Evans) y se centra en la posible difusión que se presentó desde la selva tropical amazónica después del año 1000 d.C., a través de los cauces de los ríos Guaviare y Ariari (Acosta, 2015).

Otro trabajo pionero para la arqueología de los llanos orientales fue el realizado por John Marwitt (1974), quien prospectó una distancia de 75 km en las costas de río Ariari, entre los municipios de Cubarral y Puerto Lleras. Recolectó fragmentos cerámicos superficiales y efectuó pequeños sondeos. A partir de estos trabajos el autor sugirió la preferencia de los grupos humanos por ocupar zonas localizadas en las planicies aluviales, a pocos kilómetros de los ríos (Mora, 1990a; Acero, 2015). El objetivo de la investigación era identificar las características de las ocupaciones prehispánicas de la región, buscando datos que pudieran corroborar alguno de los modelos que intentaban dar cuenta de la dinámica de la ocupación humana en las tierras bajas sudamericanas. Marwitt obtuvo dos fechas de radiocarbono asociadas con el material prospectado a partir de las cuales definió dos fases de ocupación: Puerto Caldas (760 +/- 110 A.C) y Granada (810 +/- 100 DC) (Mora, 1990a). En 1976, Lucía Rojas de Perdomo (en Giraldo de Puech, 1976) desarrolla algunas excavaciones en inmediaciones de los ríos Meta y Casanare, identificando tres sitios que sugieren el cambio de cultivos de raíces (como la yuca) a plantaciones de maíz por parte de los antiguos habitantes de la zona sin dar referencia temporal al respecto. Esta deducción la hace a partir del descubrimiento de cerámica atemperada con arena de río, de las cuales encontró grandes recipientes y fragmentos de metates y manos de moler que indicaban el uso del maíz. Este hallazgo de una posible transición de una agricultura basada en la yuca a una con fundamento en el maíz representa para algunos de los investigadores que han trabajado en esta región, el indicio perfecto que demostraría el grado de complejidad alcanzada por algunos grupos de la zona (Mora, s.f.). Por la misma época, Giraldo de Puech realiza una excavación en cercanía a la zona explorada por Perdomo, de la cual, no identifica hallazgos que corroboren este proceso de cambio en la dieta. Investiga cerca de Cravo Norte (Arauca), y desarrolla excavaciones al Sur de Cravo Norte en tres áreas de “basureros”: Mochuelo, San José de Ariporo y Bombay. En esos lugares halló abundante material cerámico muy erosionado y superficial, sin hallar evidencias de entierros ni viviendas, definiendo varios tipos cerámicos, para lo cual toma como elemento diagnóstico el tamaño de las inclusiones en la pasta. Determina también que muchos fragmentos presentan impresiones de mimbre (canastos), posiblemente de ramillas de palma de moriche y de textiles finos (¿algodón?), los cuales parecen relacionarse con el proceso de elaboración. María de la Luz Giraldo los relaciona con materiales hallados en los llanos venezolanos sugiriendo su correspondencia con la época del Neo-indio, período IV, años 1000 a 1500 d. C. Agrega, además, que existen similitudes con el estilo Arauquin de la Serie Araucanoide; principalmente en lo que respecta a la presencia de budares, la utilización de desgrasantes arenosos, motivos geométricos en la decoración pintada e incisa, las figuras zoomorfas, ojos grano de café, etc. Con esto concluye que estos grupos vivían cerca de los ríos y caños, prefiriendo tierras fértiles no inundables, pero no encuentra indicadores que den muestra de usos relacionados con el maíz, lo que refuta lo planteado por Perdomo. No obstante, las características compartidas de estos tiestos le permiten plantear una hipótesis de poblamiento de la región que toma los ejes fluviales de la región

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 11
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

(los sistemas asociados con el río Casanare y el río Meta básicamente) como ejes de comunicación socioeconómica entre distintas comunidades de la región, pero también, en relación con grupos humanos de la cordillera oriental. Así, abre la posibilidad de la existencia de intercambios y relaciones poblacionales, tecnológicos y culturales (Giraldo de Puech, 1988). Mora (s.f.) concluye que, dada esta disimilitud en la información entre lo mencionado por Perdomo y Giraldo, es posible plantear que el área en mención haya estado sometida a ocupaciones múltiples o bien variaciones locales, quizás no tan antiguas como sugería la investigadora Perdomo.

En relación con esto, es preciso mencionar el trabajo de la doctora Alberta Zucchi quien en 1975 expuso los resultados de sus investigaciones en la zona limítrofe de los llanos orientales de Colombia y Venezuela, en las cuales identificó dos temporalidades de poblamiento prehispánico en la zona, una que parte desde el año 1000 a.C. hasta el 500 d.C. aproximadamente, y otra que parte de esta fecha hasta el año 1400 d.C. La investigadora caracteriza a los grupos humanos del primer periodo como grupos de cazadores recolectores con iniciación en cultivos de yuca, mientras que a los grupos del segundo periodo los vincula con actividades netamente agrícolas en la que el desarrollo de montículos de cultivo toma gran importancia. Esto es un indicador del grado de complejidad de las dinámicas sociales y las formas de organización social de estos grupos humanos, dando cuenta así de interrelaciones con sociedades tanto de la región como de otras zonas geográficas del país (Zucchi, 1975)

Santiago Mora y Elizabeth Márquez (1982) adelantaron en el municipio de Yopal, en el departamento del Casanare, una investigación arqueológica financiada por FINARCO (antigua Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN), en inmediaciones del caserío de Tilodirán. En este lugar, realizaron trabajos de prospección (cuyo método no es especificado en el texto), a partir de los cuales se lograron ubicar algunos yacimientos arqueológicos, en los que se realizaron recolecciones de materiales superficiales y excavaciones en el sitio denominado Catanga (Y-1), localizado a 200 m.s.n.m., con un área de 47 m². Sin embargo, aunque se planeó una segunda excavación (Y-2) esta fue interrumpida por el invierno.

Dentro del material obtenido de la excavación, los fragmentos cerámicos fueron clasificados en 3 tipos (Catanga burdo, Catanga sencillo y Catanga fino) sin que se estableciera el criterio de clasificación; además se encontraron diferentes tipos de artefactos entre los que se contaban: rodillos o pintaderas (asociados por los autores, a la arqueología de los Llanos Orientales, y a descripciones de los sacerdotes jesuitas para la zona, quienes desde la época colonial anotaban que eran empleados por los indígenas para dibujarse el cuerpo); pendientes; cuentas; figurinas (de las cuales no se sabía de piezas similares para esta área de los Llanos); además de representaciones zoomorfas, diferentes tipos de vasijas, budares, y especies de bancos o metates. Sumado a estos se encontró una argolla metálica en Y-1 de alambre de cobre, y gran cantidad de material lítico.

Los materiales obtenidos en el yacimiento de Catanga (Y-1 y Y-2), sirvieron para definir, aunque no de manera muy clara, una serie de rasgos que establecían conexiones entre los

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 12
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

grupos que habitaron en Caño Caroní y Catanga, tanto por la cerámica como por el material lítico. Asimismo, las fechas C14 de Caño Caroní ubicaban a sus habitantes en el lapso comprendido entre el 1200 y el 1400 d.C, mientras que para el yacimiento de Catanga la fecha obtenida fue la de 1640 d.C, lo que para los autores suponía un posible contacto o una cercana relación. El material de Catanga mostraba también similitudes con motivos decorativos relacionados con el arauquinoide, como los ojos pepa de café que, además, fueron sugeridos por Mora y Márquez como posibles registros de contacto con grupos indígenas de la Cordillera Oriental colombiana.

Posteriormente, el mismo Santiago Mora e Inés Cavelier (1983) ubicaron 4 sitios arqueológicos en el departamento del Meta, en los cuales se intentaba plantear una investigación regional, realizando la prospección por zonas, basados en las divisiones de paisaje del estudio de Goosen (1964:132-133). La selección de sitios define cuatro paisajes básicos de los Llanos Orientales: el Piedemonte, la Llanura Aluvial de desborde, las Terrazas y la zona de Aluviones recientes. En términos generales, las excavaciones realizadas en Acacías revelaron según los autores, la existencia de una ocupación durante el siglo XVI de nuestra era, en la cual los habitantes eran agricultores y posiblemente tenían una proto - arboricultura, haciendo uso de los datos etnohistóricos en cuanto a las palmas se refiere.

Los resultados de Acacías permitieron a los autores señalar que los asentamientos registrados en esta zona eran pequeños y dispersos, lo cual podría ser el producto de ocupaciones de corta duración o bien de grupos con una densidad de población más o menos baja, lo que se anotó como el caso opuesto al registrado en Yopal en el sitio de Catanga. Así, los habitantes de Acacías, posiblemente, se encontraban establecidos en una zona de bosque, correspondiente al piedemonte de la cordillera oriental; en tanto que los de Yopal habrían empleado como refugios las matas de monte y con gran probabilidad habrían desarrollado su economía hacia las sabanas. Esta hipótesis sustentó que, al ser los materiales arqueológicos, de estas dos partes, extremadamente diferentes a partir de las comparaciones específicas, quedaba indicada la existencia de, al menos dos etnias diferentes, en zonas muy próximas durante la misma época.

Estos mismos investigadores, Mora y Cavelier (1985) excavaron seis sitios en el departamento del Meta: Irique, Barranco, Tugurio, Cunimía y Güejar ubicados cerca del río Ariari, además del ya investigado Acacías, cerca del río del mismo nombre. Para este último sitio, se obtuvo una fecha comprendida entre el 1570 +/- 50 d.C., y junto a este sitio se realizaron paralelamente pozos de sondeo en las zonas aledañas a los sitios de excavación. De esta manera, a partir de los sitios de Acacías y Tugurio se estableció que lo excavado correspondía con áreas de vivienda o unidades domésticas en las cuales se tuvo una aglomeración de material cerámico con mayor concentración entre los 25 y 30 cm., de profundidad. En su investigación los autores describen diversos grupos humanos que habitaron este lugar antes del contacto con los españoles (Guayupes, Saes, Operiguas, Comuniguas y Guahibo) y, a partir de estos datos y de la fecha datada, relacionan el sitio de Acacías con un núcleo central para los habitantes de esta región y al sitio Tugurio como una unidad doméstica limitada asociada específicamente a los indígenas Guayupe.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 13
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Consecutivamente, Mora (1988) reconstruye, a partir del empleo de información etnohistórica y arqueológica, las posibles áreas de captación de recursos para el yacimiento arqueológico de Catanga, reportado a partir de las investigaciones realizadas por él mismo, en el año 1982, en el municipio de Yopal, departamento del Casanare, relacionándolo con los datos sobre la economía de subsistencia de los grupos Achagua. De esta manera, partiendo de la reconstrucción de los procesos cotidianos que implicaban algunas actividades concretas de la economía de subsistencia, como la elaboración del casabe, del que daban cuenta los documentos históricos, se determinaron tres áreas o zonas diferentes de captación: la zona A, es el sitio Catanga, específicamente, en el que se localizó la planta de habitación y el basurero, que fue el lugar de concentración de mayor número de actividades relacionadas con la elaboración y procesamiento de las materias primas; la zona B, correspondía con las áreas que circundan el yacimiento, que ofrecieron el espacio necesario para desarrollar los cultivos (esta zona fue extendida 5 Km en algunas direcciones), esta zona comprendería cultivos y lugares de obtención de agua; y por último la zona C, que correspondía a los lugares que aportaron materiales no requeridos para el consumo o la elaboración de instrumentos de forma continua, y que se ubicaron a distancias, relativas al asentamiento de Catanga, de más de 10 Km a la redonda (y que incluyen parte de los ríos Charte, Cravo o Tocaría) como los lugares de pesca comunal reportados por Rivero (1956: 7, 9), de cacería, o de intercambio comercial (tomando como ejemplo la quiripa entre los Achaguas). Estas correlaciones, planteadas por Mora, se sustentaron a partir de datos etnohistóricos aportados por Rivero (1956) y algunos trabajos de Morey (1975), por medio de los cuales se asociaba, una vez más, el lugar de Catanga con los grupos Achaguas del Casanare.

Realizando un ejercicio, similar al anteriormente anotado, Mora y Cavelier (1989) realizan en el departamento del Meta específicamente en los Llanos del sur del río Meta, la comparación de datos etnohistóricos con trabajos arqueológicos para determinar el territorio de los Guayupes. Los investigadores incluyen los resultados de la excavación de un sitio en cercanías de Fuente de Oro, en el costado norte del río Ariari donde fue evidente para los investigadores la existencia de un basurero fechado para el año 1630 +/- 70 d.C. A partir de los resultados de estas investigaciones, los autores establecieron correspondencias técnicas y estilísticas entre ese material y lo recuperado en Acacías anteriormente, haciendo evidente una creciente presencia de asentamientos indígenas en la región del río Ariari, en donde los autores proponían que el asentamiento y manejo diferencial llevado a cabo por los Guayupes dentro de los distintos paisajes llaneros es un rasgo evidente de una aparente especialización en la explotación de ciertos recursos: zonas de terrazas en varios niveles, para el cultivo de maíz, frijol y palmas; el plano aluvial, para uso agrícola en especial yuca y algodón; y las estribaciones de la cordillera al norte, donde se concentrarían actividades de explotación de la sal y el comercio con el territorio Muisca. Estas hipótesis se complementaron con la comparación de piezas cerámicas del ICANH, encontradas en el departamento del Meta, las cuales no son descritas dentro del artículo.

De esta forma, Mora y Cavelier (1989) proponen una baja densidad de asentamientos Guayupes sobre todo el piedemonte, sugiriendo que la población indígena llanera, en su gran mayoría, habría estado localizada en las planicies aluviales de los ríos principales

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 14
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

como el Meta, y el Ariari; también se planteaba, con respecto a la concordancia de las investigaciones de Marwitt y Mora en el Meta, que la descripción de los materiales Granada coincidía con lo Guayupe en forma y decoración. De esta manera, se planteó la posibilidad de que Marwitt hubiera localizado sitios de población Guayupe temprana mientras que Mora habría localizado los asentamientos tardíos.

Durante la construcción del alcantarillado del municipio de Puerto Santander se dio uno de los hallazgos arqueológicos más importantes para la región de los llanos orientales colombianos. Se identificaron vestigios arqueológicos correspondientes a Urnas funerarias y material óseo, en una profundidad que va desde los 30 hasta los 50 centímetros. Este hallazgo aportó información que permitió discriminar espacios en los cuales ocurrían diferentes actividades en torno de las márgenes del río Ariari. Así, en la margen sur del río, en el sitio conocido como el Tugurio, Mora y Cavalier excavaron una planta de vivienda. Del otro lado del curso fluvial, en el caño Irique, realizaron sondeos en un gran depósito arqueológico donde se evidenciaron plantas de vivienda y basureros. El momento de habitación de este sitio fue fechado hacia 1630 DC (Mora y Cavelier, 1985; Mora, 1990). El material cerámico que fue recuperado en Puerto Santander fue clasificado por Mora y Cavelier en tres grandes grupos. El primero de ellos está constituido por vasijas grandes de aproximadamente 36 centímetros de altura por 40 de ancho. La superficie de estas piezas fue alisada y se aplicó engobe; algunas se encuentran pulidas. Las formas son globulares o semi-globulares. Un segundo grupo está constituido por una única pieza, una urna funeraria que tiene modelado antropomorfo y zoomorfo, decorada con aplicaciones, incisiones y pintura. El tamaño de la urna es de 38 centímetros de altura por 23 de ancho. El tercer grupo cerámico corresponde a vasijas de tamaño mediano, de 11 centímetros de alto por 11 de ancho, ollas y cuencos con 6 centímetros de alto por 8.5 centímetros de ancho, un pato de 5 centímetros de altura por 27 de ancho. La decoración de este grupo es principalmente incisa y aplicada. Este tipo de cerámica está relacionado con las urnas de gran tamaño, siendo encontradas dentro de estas o como sus tapas (Mora, 1990).

Debido a los tamaños y la decoración de las piezas que componen los grupos, es posible asociar el primero con actividades domésticas, mientras que el segundo y el tercero estarían relacionados con usos ceremoniales (Mora, 2009). La técnica utilizada en la manufactura de la cerámica fue la de rollos, que consiste en la producción de rollos de arcilla que se sobreponen unos a otros. El desgrasante utilizado en algunas de las piezas fue el caraípe. La decoración pintada se compone de color blanco aplicado sobre superficies previamente pintadas de rojo, con motivos geométricos, casi siempre lineales. Las figuras modeladas son aplicadas en las piezas dándoles un aspecto simétrico, aunque pueden llegar a ser totalmente diferentes. En cuanto a la decoración incisa, si bien sigue patrones similares, estos no son simétricos (Mora, 1990).

Las diferencias entre las comunidades Saes, Operiguas o Eperiguas y Guayupes fueron atribuidas a la acumulación de riqueza por parte de los grupos que controlaron el intercambio de bienes con la zona cordillerana (Mora y Cavelier, 1985). Los autores proponen que el grupo Guayupe dio un manejo diferencial de los asentamientos, acorde al área de recursos a su disposición: para los asentamientos en cercanías a al río Ariari se

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 15
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

postuló que estos corresponden a sitios de habitación dispersos, para los asentamientos en terrazas de mayores extensiones se sugiere que se trata de poblados de gente que cultivaba maíz, palmas y recursos del bosque vecino; para los asentamiento localizados sobre el abanico del piedemonte se propone el aprovechamiento de sal, así como el comercio con el territorio Muisca (Mora, 1989).

Los Guayupes eran fabricantes de cerámica profusamente decorada que ha sido reportada en sitios tan diferentes como Guayabetal, las terrazas del río Guayabero, Guejar y Duda, así como en cercanías del municipio de Puerto Lleras. Las fechas de radiocarbono indican que las estas comunidades ocuparon las regiones de piedemonte desde los primeros siglos de nuestra era hasta la época de contacto europeo (MORA, 1990).

A partir de datos arqueológicos y etnohistóricos Mora y Cavelier (1987) precisaron algunos de los producto vegetales utilizados por estos indígenas, entre los que se destacan el ají (*Capsicum* sp), batata (*Ipomoea batata*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), maíz (*Zea mays*), maní (*Arachis hipogaea*), yuca (*Manihot* sp), tabaco (*Nicotiana tabacum*), algodón (*Gossypium* sp), cabuya (*Fourcroya* sp), jagua (*Genipa americana*), yopo (*Anadenanthera peregrina*), Guadua y pipire (*Guilielma gasipaes*) (Mora y Cavelier, 1987).

El sitio arqueológico más antiguo de los llanos orientales fue reportado por Peña (1993) en la Finca La Maporita, Municipio de Tauramena, con una fecha relacionada al siglo XVII a.C.. Asociados a esta fecha fueron encontrados artefactos líticos tallados. En otras unidades de la misma excavación fueron encontrados fragmentos cerámicos con fechas ubicadas en el siglo V después de cristo que se denominaron como tipo Tauramena. Todos los sitios estaban ubicados en terrazas aluviales asociadas a cursos de agua importantes (Ríos Cusiana y Upanema; Quebradas La Turubeña, El Desengaño).

A partir del yacimiento La Maporita, los autores sugieren que al encontrarse estratificado y con evidencias culturales superpuestas por niveles, se deben considerar diferentes ocupaciones a través del tiempo, en donde los niveles más antiguos se relacionarían con una etapa de caza no especializada, pesca y recolección por la cantidad e identificación de instrumentos líticos no asociados a cerámica, y por la fecha temprana obtenida en el yacimiento que sería contemporánea con las investigaciones sobre grupos cazadores recolectores identificados en la Sabana de Bogotá. En cuanto a la ocupación intermedia fechada hacia el siglo IV d.C se sugiere que estos grupos por la incorporación de la cerámica podrían haber sido grupos agroalfareros. La tercera ocupación se evidencia hacia la superficie y se relaciona con los grupos aborígenes que habitaron la zona hacia el siglo XV d.C. Con respecto a la ubicación espacial de los yacimientos de la Maporita y Maracaibo los autores apuntan a una selección de las zonas en las coexisten sabanas, bosques de galería y esteros por parte de los grupos humanos.

Por otro lado, Alarcón y Restrepo en 1997 en el municipio de Aguazul, Casanare, realizaron como parte de la etapa de reconocimiento y prospección arqueológica de los primeros 8 kilómetros del oleoducto CPF Cupiagua, CPF Cusiana. En este proyecto se realizaron 21 pruebas de garlanchas, en 8 de las cuales se obtuvo material arqueológico, y en las

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 16
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

recolecciones superficiales se recuperó material lítico. En relación con esta prospección se ubicó un sitio arqueológico con material lítico en superficie en Km2+900 (Alto del Águila-Finca Altamira), asimismo en el Km6+700 correspondiente a una terraza aluvial con un área de 2 H se ubicó un sector de vivienda y un posible sitio de enterramiento, y de las pruebas de pala realizadas en este último sitio se recuperaron fragmentos cerámicos e instrumentos líticos entre 30 y 70 cm. de profundidad. La mayoría de este material presentaba decoración incisa en líneas y no había presencia de asas, ni decoración punteada, características que al ser comparadas con los materiales de la finca La Maporita se diferenciaban notoriamente, lo que para Alarcón y Restrepo (1997) sugiere que entre estos sitios existen diferencias cronológicas y espaciales.

En cuanto al material lítico fueron recuperados 77 objetos, de los cuales 36 eran instrumentos y 41 desechos de talla, a partir de la cantidad de estos últimos los autores sugirieron que estas piezas habrían sido elaboradas en el lugar. Lamentablemente, esta investigación omite el análisis y la presentación del material arqueológico recuperado.

A finales de la década de los noventa, Alarcón y Segura (1998) publican los resultados del rescate arqueológico realizado en el municipio de Aguazul, departamento del Casanare, en la Finca Santa Marta ubicada en la vereda Cuarto Unete, en el cual identificaron el patrón de asentamiento con una ocupación del piedemonte. En este lugar se ubicó el yacimiento arqueológico CC2 situado a una altura de 504 m.s.n.m., cuya extensión está entre los 90 m de longitud por 25 m de ancho. Allí, se realizaron nueve cortes (6 cortes de 2x1 m, uno de 3x3 m, uno de 1x1 m y uno de 3x1 m), los cuales fueron excavados con niveles de 10 cm de profundidad. De la trinchera de 3m x 1m (Corte 2), de la cuadrícula C del nivel 8, se recuperó una muestra de C14, la cual arrojó la fecha de 1430 +/- 40 BP (BETA 111425) 520 +/- 40 d.C que está asociada a una acumulación de semillas carbonizadas de yagua, yopa e instrumentos líticos, y a dos fragmentos cerámicos, uno de los cuales está decorado con la técnica de modelado y el otro con líneas incisas oblicuas. Asimismo, del corte 4, de 2 m x 1m, en el nivel 6, se fechó una muestra de carbón vegetal dando como resultado el 1020 +/- 40 BP (BETA 111424) 930 +/- d.C.

En este mismo municipio, en predios de la vereda Cachiza, Felipe Pérez (2008), realizó una prospección arqueológica en una línea de flujo y la recolección de material lítico superficial dentro del desarrollo de un EIA. En éste se localizó un sitio con alta densidad de material lítico superficial, sobre una terraza aluvial a 463 m.s.n.m., cuyo análisis planteó que este lugar pudo corresponder a un sitio precerámico y que, específicamente, la terraza pudo haber sido un taller lítico donde se elaboraban herramientas por percusión y alteración termal. Aunque no se descartaba que en algunos sectores del aterrazamiento se encontraran sitios de vivienda, fogones, hornos y/o basureros, el autor sugirió que la presencia de herramientas realizadas con materiales foráneos planteaba que este sitio podría haber sido un lugar en donde existieron relaciones de intercambio entre sociedades del valle del Magdalena, las tierras altas de la cordillera Oriental y las tierras bajas del Casanare.

Para el mismo año, en este municipio, Jorge Tovar (2008) desarrolló trabajos de prospección arqueológica para el tramo de las líneas de flujo, comprendidas entre el área

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 17
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

de pozos Cupiagua H al área de pozos Cupiagua en la vereda Cunama. Allí reconoció un área de interés arqueológico, al margen izquierdo del Río Unete, y a partir del registro de arte rupestre en lugares dispersos de las inmediaciones del sitio, concluye que este puede haber sido un lugar de tránsito, comercio o contacto entre grupos de la familia lingüística Chibcha y los llanos orientales.

Fabio Rey (2003) en el sitio Jaguar 1, no encuentra evidencia arqueológica. Sin embargo, realiza prospección arqueológica en jurisdicción del territorio indígena Sikuni (resguardo Wacoyo) identificando dos sitios arqueológicos con cerámica más impresión de cestería y artefactos líticos elaborados en chert.

Flórez (2003) durante el desarrollo del Diagnóstico Bloque Chichimene, en los municipios de Guamal, Acacias y Castilla la Nueva brinda un alto potencial arqueológico para terrazas aluviales de los ríos Orotoy y Acacias. Sin embargo, en sus recorridos no encuentra material arqueológico, más allá de un hacha que fue identificada por parte de los habitantes del lugar, siendo un objeto descontextualizado.

Rafael Gassón y Juan Rey (2006) en su trabajo realizado sobre la organización política de las sociedades prehispánicas de los Llanos Altos de Barinas, Venezuela, hacen un análisis comparativo de dos sitios El Cedral y El Gavan, en los cuales identifican diferencias entre las maneras de producción, distribución y consumo de excedentes agrícolas de las comunidades existentes allí anteriormente. Para ello se basan en los modelos económicos de Earle (1977) quien plantea que estas sociedades pre capitalistas llevaban a cabo mecanismos de redistribución de la riqueza a partir de una dispersión de bienes desde una concentración central. Para ello, el autor plantea una tipología de formas organizacionales compuestas por tres tipos: (1) el Householding, que se basa en la distribución y el consumo de los bienes producidos en asociación, bajo la división de trabajo característica de cada unidad doméstica; (2) El segundo tipo denominado Share-Out, el cual es una forma de distribución de bienes producidos a partir de trabajos cooperativos, entre los participantes y los dueños de los medios de producción. (3) Por último, el tercer tipo denominado Mobilization, designa la recaudación de bienes y servicios para el beneficio de un grupo distinto a los participantes en la producción directa en los mismos.

Este tipo de formas redistributivas según Gassón y Rey (2006) son fundamentales para la comprensión de la economía política de las sociedades de El Cedral y el Gavan, pues la evidencia apunta que en el caso de Gavan, existieron centros de segundo y tercer orden desde los cuales se controlaron los campos de cultivo intensivo y la producción de excedentes agrícolas. Si estos excedentes eran trasladados hacia la capital regional a manera de tributo y de allí eran posteriormente redistribuidos hacia los sitios de menor jerarquía, esta organización se correspondería con el tercer tipo de redistribución planteado por Earle, denominado mobilization, correspondiendo así a la visión clásica de la economía de los cacicazgos jerárquicos. En el caso de El Cedral las hipótesis apuntan a que la producción era controlada por los habitantes del centro primario regional (campos de cultivo) y de allí se redistribuía lo producido entre otros miembros de la unidad política que no participaban directamente en la producción en estos campos (share-out), implicando así

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 18
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

una estructura política menos rígida que la existente en Gavan. Una segunda hipótesis supone que la estructura política del Cedral no haya sido menos rígida que la de Gavan, sino con mayor ejercicio de la coerción respecto a ésta. De esta manera se tiene nuevamente el control de los campos de cultivo por parte de la capital central, pero se incluye no solo la participación de la mano de obra local, sino también la mano de obra procedente de los demás sitios de la unidad política regional, redistribuyendo los excedentes hacia los niveles inferiores de la sociedad, a manera de pago por estos servicios. Esto podría estar apoyado por una tendencia creciente hacia la concentración y a la nuclearización de los asentamientos de la región, lo cual solo puede ser corroborado con un mejor conocimiento de la cronología, de los patrones de asentamiento y las relaciones de las unidades políticas que existieron en la región. De igual manera es preciso estudiar con detalle los ajuares cerámicos de El Cedral y El Gavan, para conocer más sobre sus contextos de uso.

Fajardo (2010) en trabajos realizados en el Sitio La Mariporita, en los municipios de Sabanalarga y Monterrey, Casanare, obtiene una cronología de 3620 AP. Identifica artefactos líticos. Fajardo en su trabajo de campo encontró cerámica en una terraza aluvial ubicada en la margen izquierda del río Upía, dando indicaciones de un patrón de asentamiento. Durante este trabajo realizó además tareas de recolección superficial en los cuales identificó cerámica y líticos diversos. Estos hallazgos concuerdan con los realizados por Cavelier (1990) en los límites de los territorios Guayupes en la zona norte del río Upía. Al respecto, de acuerdo con los modelos etnohistóricos y arqueológicos construidos para los llanos orientales colombo-venezolanos, (Vargas 2015) podrían localizarse cinco tipos de evidencias significativas: Fortalezas construidas con montículos de tierra relacionadas con núcleos poblados, alrededor de los cuales se encuentran asentamientos de menor tamaño; evidencias de cultivo asociadas a la disponibilidad de recursos hídricos; presencia de caminos o sendas que conectan entre sí núcleos poblados de diferentes tamaños; evidencias de concentración y crecimiento demográfico; estilos cerámicos diferenciados que den cuenta de sociedades separadas que posteriormente se fusionaron o mantuvieron su aislamiento.

Finalmente, de acuerdo a los antecedentes arqueológicos el patrón de asentamiento para las sociedades prehispánicas y sedentarias en los llanos orientales parece estar relacionado a los cursos de agua, en las terrazas no inundables cercanas a estos. Por otro lado, son escasos los sitios arqueológicos ubicados en las zonas interfluviales. Esto se podría explicar porque estas áreas son inundables en época de lluvias y también por la pobreza de sus suelos (Romero, 2009; Acero, 2015).

2.2.1 Intervenciones arqueológicas en los municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro.

Durante la última década se han realizado varios trabajos de arqueología preventiva asociados a la explotación petrolera que se ha venido desarrollando en los llanos orientales colombianos (Hernández, 2008; Roncancio, 2009; Bonilla, 2010; Cuervo, 2011; Pérez, 2011; Riveros, 2012; Cantillo, 2012a, 2012b, 2013; Ramírez, 2013).

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 19
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

A pesar de ser varias las prospecciones llevadas en Cabuyaro y Barranca de Upía, la gran mayoría de estas han resultado ser negativas, sin encontrar ningún tipo de evidencias o vestigios de cualquier naturaleza que puedan ser asociados a poblaciones antiguas. En este contexto resalta el trabajo de Tovar (2010) donde las actividades arqueológicas en el área de desarrollo Corcel permitieron identificar evidencias de ocupación humana que son afectadas por el movimiento meándrico del río Upía. Los muestreos dirigidos en las terrazas aluviales de este río permitieron detectar cuatro áreas en las que se identificaron evidencias de entierro secundario de urnas, asociados a vasijas y ofrendas funerarias.

2.3 Zonificación arqueológica

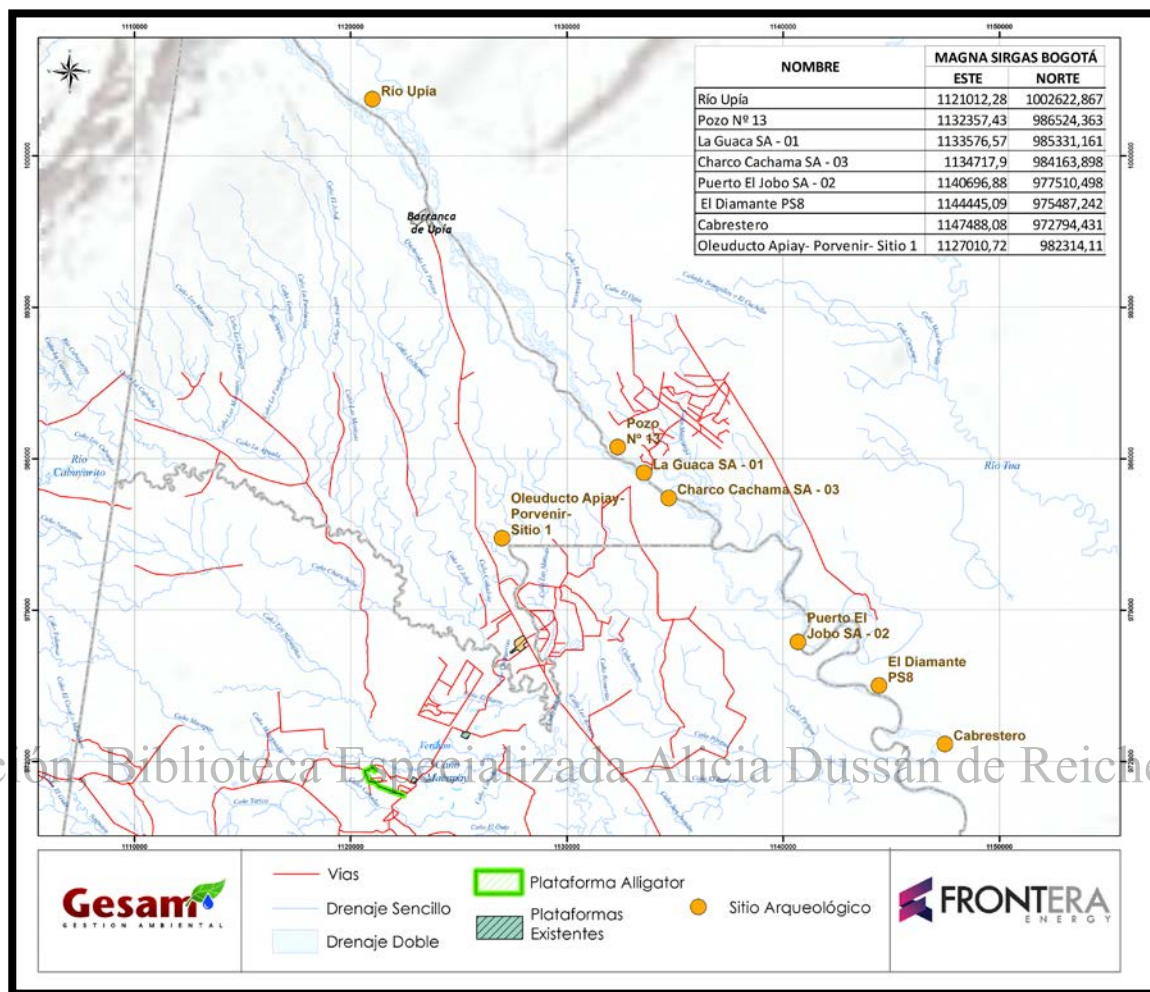
Asentamientos próximos afectados por el movimiento meándrico del río Upía. El trabajo en el río Meta plantea que cerca de grandes ríos se establecería la población. Por otro lado, Cantillo (2012b) plantea que de la fertilidad de los suelos es un elemento de subsistencia fundamental, sin el cual los grupos prehispánicos no pueden haber sobrevivido. Ya que en el llano los espacios interfluviales no poseen la influencia de la deposición de sedimentos por parte de los grandes ríos, suelen presentar suelos con baja fertilidad. Esto explicaría la baja ocupación prehispánica de grandes áreas al no contar con un recurso importante como suelos fértiles.

La revisión de antecedentes arqueológicos parece sugerir que los asentamientos humanos prehispánicos en los llanos orientales de Colombia se encuentran principalmente en el piedemonte, en las primeras estribaciones de la cordillera oriental, tal y como lo demuestran los numerosos hallazgos encontrados sobre el río Ariari por Marwitt y posteriormente por Mora y Cavallier (Marwitt, 1972; Marwitt et al, 1973; Mora y Cavallier, 1988).

Alejándose de las cordilleras, hacia el oriente, los sitios arqueológicos parecen estar asociados con ríos caudalosos, tales como el Meta y el Casanare (Giraldo de Puech, 1976, 1988), o el río Upia (Tovar, 2010). Esta preferencia hacia cursos de agua mayores podría explicarse debido al hecho de que estos mantienen su caudal constante a través de los diversos ciclos climáticos anuales. La disponibilidad hídrica a lo largo del año sería una característica muy atractiva que llevaría a las comunidades a asentarse en las cercanías de estos ríos (Ver **Figura 6**).

A partir de la lectura crítica de los antecedentes, y teniendo en cuenta las condiciones físicas del área donde se pretende construir la plataforma Alligator, podemos concluir que la misma presenta un potencial arqueológico bajo. Las pocas evidencias arqueológicas encontradas en las cercanías del área de construcción, la preferencia prehispánica por áreas de piedemonte, la distancia hasta un río de gran cauce, en este caso el Upía, permiten formular esta hipótesis respecto del patrimonio arqueológico.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 20
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------



Fuente: GESAM SAS, 2017
Figura 6 Sitios Arqueológicos afluente Rio Upia

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

3. METODOLOGÍA

3.1 Preparación pre-campo

Durante la etapa de pre-campo se revisaron los antecedentes arqueológicos existentes para el área geográfica donde se adelantarán las obras de la plataforma Alligator, estos incluyen los departamentos del Meta y Casanare, ubicados en los llanos orientales.

Se consulta material cartográfico de la zona para determinar exactamente las unidades de paisajes en las cuales se encuentra el área a prospectar. La zona se encuentra en una sabana abierta con cultivos de palma y canales de riego artificiales. También se revisaron informes de la zona que contiene información acerca de la geomorfología, geología y caracterización de suelos.

3.2 Prospección

Se estableció que cada grupo de trabajo este conformado por un arqueólogo y personal de la zona, específicamente de la vereda palomas, para un total de cuatro equipos. El equipo de arqueólogos fue apoyado por las siguientes personas; Jerson Esneider, Arturo Meneses, Sebastián Hernández, Carlos Omar Garzón, Felipe Cárdenas con las cuales inicialmente se realizó un reconocimiento de la zona a prospectar. Posteriormente se hicieron inspecciones superficiales de terreno en busca de elementos arqueológicos como cerámica, lítico, hueso o modificaciones antiguas del paisaje.

La prospección del subsuelo se realizó mediante pozos de sondeo tanto en el área de la plataforma como en la vía de acceso, estos tenían una distancia de 10 metros entre ellos con una dimensión de 40 x 40 cm. Estos fueron excavados con controles cada 20 cm hasta hallar el nivel estéril del suelo¹, el cual en promedio fue de 80 cm.

Una vez excavados los pozos de sondeo se describe uno de los perfiles de suelo incluyendo la información de los estratos encontrados, sus características físicas y profundidades. Toda la información fue consignada en diarios de campo y las fichas de registro diseñadas para este proyecto (ver anexo C.). Además, el perfil descrito se registró fotográficamente con tomas de detalle y contexto (Ver anexo D.). Se tomaron las coordenadas de todas las intervenciones arqueológicas (Ver anexo E).

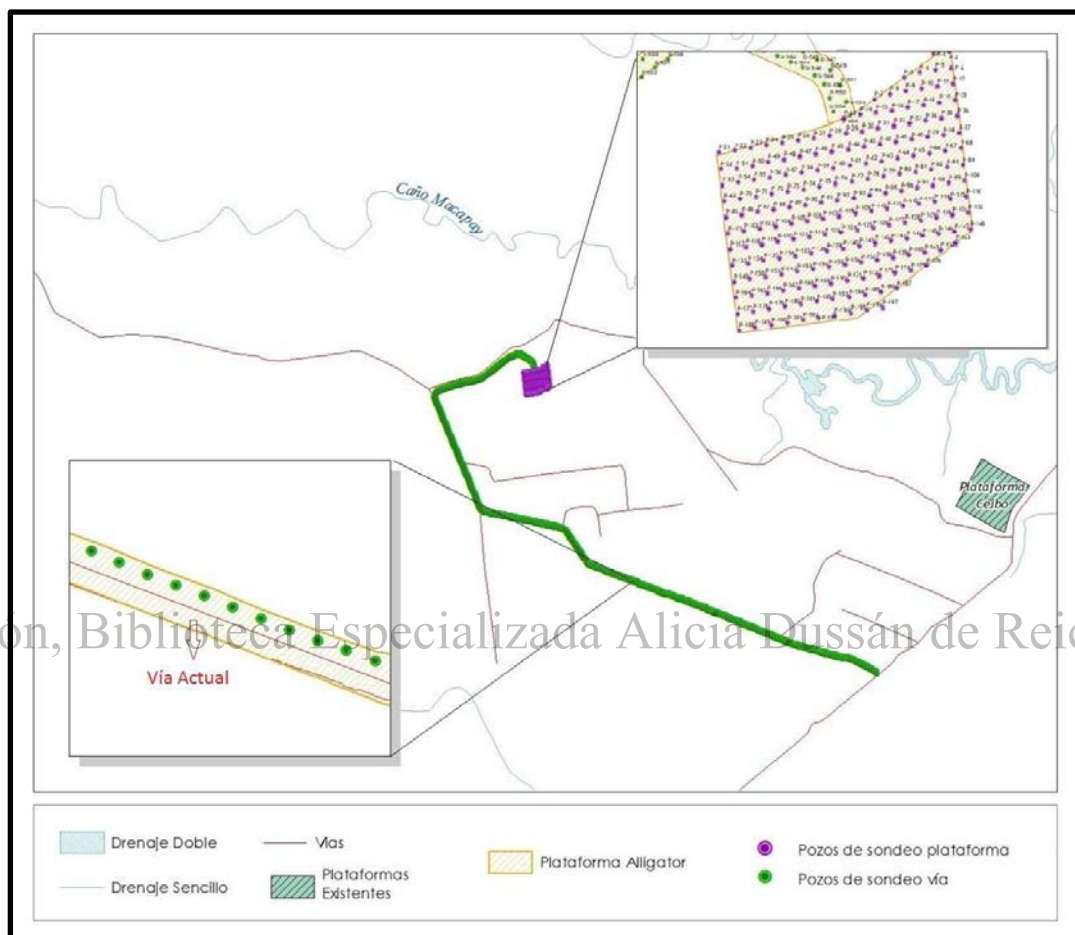
En el área de la plataforma se trazó una grilla en cuadrículas con una distancia de 10 m para un total para un total de 196 pozos de sondeo. En la vía de acceso los primeros 2750 m. corresponde a la vía existente, se plantea un transecto de pozos cada 10 m., este sector ha sido modificado para la construcción de los canales artificiales de riego y en la construcción misma de la vía antigua. Los últimos 70 m. de esta vía serán totalmente

¹ Desde el punto de vista arqueológico, el nivel estéril debe ser entendido como aquel en el cual ya no se registra material cultural, este se determina gracias a las características observadas en los primeros sondeos y a las referencias de la profundidad a la cual han sido reportados hallazgos arqueológicos en la zona.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 22
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

nuevos, este trayecto no se encuentra alterado, por lo cual se realiza una grilla ajedrezada con una distancia de 10 m. Se hicieron un total 287 pozos en el área de la vía de acceso (ver **Figura 7** y **anexo B.**).



Fuente: GESAM SAS, 2017
Figura 7 Grilla del proyecto

3.3 Modificación del diseño

En el momento en que se realizaba la temporada de campo los constructores modificaron el diseño de la plataforma; como se observa en mapas iniciales en el sector nor oriental del polígono sobresale una forma de triangular, esta fue reubicada al sector oriental del polígono (ver imagen). Debido a que los pozos de sondeo del diseño inicial ya se habían realizado y para evitar confusiones con el consecutivo, se plantea; prolongar 10 metros desde los pozos ya realizados nuevos pozos de sondeo necesarios para abarcar la nueva área y un consecutivo donde se referencia el mismo número desde donde se prolongó más

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 23
---	--	--	--------------------------------------	--



Figura 8 Nuevo diseño de plataforma.

4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

En total se realizaron 196 sondeos en la plataforma y en la vía 287, la estratigrafía observada no evidencio perturbaciones arqueológicas o evidencia de cultura material arqueológica. En algunos sectores cerca de la vía actual se observaron modificación a causa de la construcción del canal de riego contiguo y a los movimientos de suelo para adecuar esa misma vía terciaria que conduce a la finca de la palmera Guacazul.

A continuación, se exponen las fichas de los perfiles estratigráficos más representativos, los cuales presentaron color, textura y ubicación de horizontes similares en el área;

Tabla 3: Pozo 13 Plataforma

0-30 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (5YR 6/3 light reddish brown) de textura franco arcillosa, poco plástico.	
30-80 cm: su color es amarillo rojizo (7.5 YR 7/8, reddish yellow). Textura franco arenosa	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 4: Pozo 79 Plataforma

Se observa un solo horizonte compuesto de suelos mezclados, producto, quizás de las actividades de adecuación de la vía. Su color es pardo claro (5YR 6/1)	
---	--

Fuente: GESAM SAS, 2017

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

Tabla 5: Pozo 10 Plataforma

0-10 Su coloración es parda rojiza clara claro (5 YR6/3, light reddish Brown), y su composición franco arcillosa. 10-80cm:su color es amarillo rojizo (7.5 YR 7/8, reddish yellow). Textura franco arenosa	
--	--

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 6: Pozo 5 Plataforma

0-10 cm: Su coloración es parda rojiza clara claro (5 YR6/3, light reddish Brown), y su composición franco arcillosa.	
15-80cm: gris rojizo (5YR 5/2, reddish grey), con moteado rojizo (2.5 YR 6/8, red).	
Suelo arcilloso, que conserva y aumentan en tamaño las motas rojizas del horizonte anterior, las cuales se encuentran en una arcilla gris clara (10 YR 7/1, light gray). La aparición de este horizonte coincide con la aparición del nivel freático en la gran mayoría de los casos.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 26
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

Tabla 7: Pozo11 Vía

0-15 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3), poco plástico de textura franco arcillosa.	
15-80cm: Sedimento de color rojizo (2.5 YR 5/8 Red), de textura franco arenosa, no plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 8: Pozo16 Vía

0-20 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3), de textura franco arcillosa, poco plástico.	
20-80 cm: Sedimento de color rojizo (7.5 YR 7/6 Reddish yellow), de textura franco arenosa, no plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 27
---	--	--	--------------------------------------	--

Tabla 9: Pozo25 Vía

0-30 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3) moteado amarillo, poco plástico de textura franco arcillosa.	
30-65 cm: Sedimento de color rojizo (7.5 YR 7/6 Reddish yellow), de textura franco arenosa, no plástico.	
65-70 cm: Gris moteado naranja	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 10: Pozo 67 Vía

0-25 cm: Sedimento de color gris rojizo (5YR 5/2 reddish gray), textura franco arcillosa y poco plástico. Presencia de raíces medias.	
25-70 cm: Sedimento amarillo rojizo (2.5 YR 5/8 Red), textura franco arenosa, poco plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Tabla 11: Pozo 68 Vía

0-20 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3) ligeramente moteado, franco arcilloso, plástico.	
20-60 cm: Sedimento pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3) moteado amarillo (7.5 YR 7/6 Reddish yellow) en un porcentaje mayor que el estrato superior. Textura arcillo arenosa, con poca cantidad de arena fina. Plástico.	
60-80 cm: Sedimento de color gris moteado naranja de textura arcillosa, plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 12: Pozo 80 Vía

0-50 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (5YR 6/3 light reddish brown) de textura franco arcillosa, poco plástico.	
50-70 cm: Sedimento de color gris rojizo (reddish gray 5YR 5/2), de textura franco arcillosa, poco plástico. Este estrato parece corresponder con aquel que en otros lugares aparece en la superficie.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 29
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Tabla 13: Pozo 107 Vía

0-25 cm: Sedimento de color amarillo (reddish yellow 7.5YR 7/8) moteado pardo (5YR 6/3 light reddish brown), de textura franco arcillosa, poco plástico. Este estrato parece ser producto de deposición en la construcción de la carretera.	
25-50 cm: Sedimento de color pardo claro (5YR 6/3 light reddish brown), textura franco arcillosa, poco plástico.	
50-80 cm: Sedimento de color amarillo (2.5 YR 5/8 Red), textura franco arenosa, poco plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Tabla 14: Pozo 174 Vía

0-30 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (5YR 6/3 light reddish brown) de textura franco arcillosa, poco plástico.	
30-40 cm: Sedimento de color amarillo (2.5 YR 5/8 Red), textura franco arenosa, poco plástico.	
40-70 cm: Sedimento de color gris rojizo (reddish gray 5YR 5/2), de textura franco arcillosa, poco plástico.	
70-80 cm: sedimento de color amarillo (reddish yellow 7.5YR 7/8) textura franco arenosa, poco plástico.	

Fuente: GESAM SAS, 2017

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 30
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

Tabla 15: Pozo 178 Vía

0-30 cm: Sedimento de color pardo rojizo claro (light reddish brown 5YR 6/3), de textura franco arcillosa, poco plástico.	
30-80 cm:gris rojizo (5YR 5/2, reddish grey), con moteado rojizo (2.5 YR 6/8, red).	

Fuente: GESAM SAS, 2017

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 31
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

5. . CONCLUSIONES

Durante las actividades de reconocimiento inicial y recorrido de área en busca de evidencia superficial, no se evidencio material cultural como; cerámica, lítico, hueso, metal o cualquiera otro material utilizado por antiguas comunidades. Tampoco se observó modificación del paisaje derivadas de actividades antrópicas del pasado tales como camellones, contextos funerarios, habitacionales y/o de asentamientos antiguos.

En los pozos 194 de sondeos realizados en la plataforma y en los 287 pozos de sondeo de la vía, no se recuperó ninguna evidencia de cultura material que nos indicara algún tipo de evento o de ocupación por parte de comunidades prehispánicas en el área.

En este orden de ideas debido a la ausencia de material antrópico prehispánico no fue posible responder la pregunta planteada en el proyecto inicial en donde se pretendía obtener información de la ubicación espacio-temporal de una comunidad prehispánica que se beneficiaba de los ríos Macapay y Cabuyarito.

Sin embargo con los resultados de esta prospección se pudo reafirmar que el potencial arqueológico de unidades de paisaje de sabanas abiertas e inundables es bajo, ya que las condiciones ambientales para asentarse no son las adecuadas y la explotación de recursos no es necesaria para el sostenimiento de una comunidad. Según los antecedentes algunos sitios arqueológicos reportados se ubican cerca a fuentes fluviales caudalosas constantes en el tiempo a pesar de las condiciones cambiantes del clima como el verano e invierno. Esta ubicación les permitía aprovechar recursos de subsistencia básica que proporciona el río; como el agua y los peces. Adicionalmente también era usado como una vía fluvial que les permitía explorar y controlar su territorio de una manera práctica y ágil.

Sin embargo no podemos afirmar tajantemente que en el área no hubiera existido actividad prehispánica, es posible que las dinámicas en el área fueran de paso, tales como; caza o recolección de alimentos, evidencias que son más difíciles de recuperar ya que implican metodología y técnicas específicas, diferentes a las planteadas en este proyecto.

Por tales argumentos el Plan de Manejo Arqueológico propuesto (Ver anexo A.) debe ser llevado a cabo en cada uno de sus puntos.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 32
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

6. . BIBLIOGRAFÍA.

ACERO Milton, 2015. Programa de arqueología preventiva para los pozos exploratorios la herradura y la herradura-1, del área de interés exploratoria llanos 32. Municipio de Tauramena, Departamento de Casanare. Etapa de prospección.

ACOSTA Rodríguez, Juan David. 2015. Las investigaciones arqueológicas en el departamento del Meta. Tesis de grado para optar por el título de Antropólogo, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

AGUADO, Pedro de. 1930. Recopilación historial resolutoria de Santa Marta y Nuevo Reino de Granada de las Indias del Mar Océano. 3 tomos. Madrid y Barcelona. Espasa – Calpe, S.A. (Escrito cerca de 1568)

ALARCÓN, Jorge; RESTREPO, Carlos. 1997. Reconocimiento y prospección arqueológica de los primeros ocho kilómetros del oleoducto CPF Cupiagua - CPF Cusiana, Municipio de Aguazul-Casanare. Santafé de Bogotá.

ALARCÓN G., Jorge A.; SEGURA L., Liliana A. 1998. Rescate Arqueológico En El Municipio De Aguazul – Casanare, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Santafé de Bogotá D.C., Sitio web: <http://www.banrepcultural.org/sites/default/files/rescate-arqueologico-m-casanare.pdf>

ARVELO-JIMÉNEZ, Nelly; BIOD, Horacio; MORALES, Filadelfio. 1989. Repensando la historia del Orinoco. Revista de Antropología 5(1-2):155-174.

BERNAL, Alejandro. 2015. Prospección Arqueológica para doce (12) líneas de flujo. Área de explotación de hidrocarburos Quifa, Municipio de Puerto Gaitán. Departamento del Meta. Informe Final Autorización de intervención 4981. CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE LTDA. Bogotá, sitio web: http://www.academia.edu/28269487/Informe_final_icanh_para_12_lineas_de_flujo_en_campo_quifa_22092015

BONILLA Useche, Martha Janneth. 2010. Proyecto arqueológico para el estudio de impacto ambiental Bloque CPO 4. Municipio de Paratebueno (Cundinamarca) y Cabuyaro, Cumaral, Villavicencio, Puerto López y Restrepo (Meta). Geocol Consultores. Bogotá

CANTILLO Herrera, Teresa del Carmen. 2012a. Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental para la perforación exploratoria de la plataforma multipozo pozo Kamal - 1. ubicado en el departamento del Meta, municipio de Cabuyaro: adendo modificadorio No. 001 del 4 de julio de 2012. Ongc Videsh Ltd., Geocol

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 33
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

CANTILLO Herrera, Teresa del Carmen. 2012b. Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental para la perforación exploratoria de la plataforma multipozo Taya. Ubicado en el departamento del Meta. Municipio de Cabuyaro. Bogotá.

CANTILLO Herrera, Teresa del Carmen. 2013. Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental para la perforación exploratoria de la plataforma multipozo Guatiquía Sur-Este, ubicado en el departamento del Meta, municipio de Cabuyaro.

CARVAJAL, Jacinto de. 1982. Relación del descubrimiento del río Apure hasta su ingreso en el Orinoco. León, España. (Escrito entre 1647 y 1648)

CASTELLANOS, Juan de. 1962. Elegías de varones ilustres de Indias. Introducción y notas de Isaac J. Pardo. Biblioteca de la Academia Nacional de Historia

CUERVO Torres, Carlos Alberto. 2011. Prospección arqueológica y plan de manejo en los pozos exploratorios Guala (Cabuyaro-Meta) y Mirlo (Barranca de Upía-Meta). Petrominerales, Gerencia de Proyectos: Geolingeniería. Bogotá

DESARROLLO Rural. Instituto Nacional de Adecuación de Tierras. 2010 Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Rodamonte – Cedritos, Municipios de Puerto Lleras y San Martín, Departamento del Meta. Bogotá: Ecopetrol.

FAJARDO, Sebastián. 2010. Monitoreo arqueológico para mitigar el impacto al patrimonio material en la construcción del oleoducto Apiay - El Porvenir. Ecopetrol, Bogotá Sin publicar.

GASSÓN Pacheco, Rafael Angel. 1998. Prehispanic intensive agriculture, settlement pattern and political economy in the western Venezuelan llanos. UMI. Pittsburgh.

GEOINGENIERÍA LTDA. 1996. Línea base del Oleoducto CPF Cupiagua - CPF Cusiana. Bogotá.

GESAM S.A.S. 2017. Plan de Manejo Ambiental para la operación y construcción de la plataforma Alligator, vía de acceso y línea de flujo.

GIRALDO De Puech, María. 1976. Excavaciones Arqueológicas en la región de Cravo Norte (Arauca). Tesis de pre-grado. Universidad de Los Andes.

GIRALDO De Puech, María. 1988. "Investigación Arqueológica en los Llanos Orientales. Región De Cravo-Norte (Arauca)". Boletín Museo del Oro, No. 21: 2-23.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 34
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

GOSSEN D. 1964. Geomorfología de los Llanos Orientales. Revista ACCEFYN. N12 (46):129-140.

GUMILLA, José. 1970. Escritos varios. Estudio preliminar y compilación del P. José del Rey Fajardo, S.J. Biblioteca de la Academia Nacional de Historia, 94. Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela. Caracas: Italgráfica. (Escrito entre 1724 y 1749)

GUMILLA, Joseph. 1745. El Orinoco Ilustrado y defendido. Historia natural, civil y geográfica de este gran río y sus caudalosas vertientes. Madrid: M. Aguilar Editor.

HERNÁNDEZ Venegas, Maryam Angélica. 2008. Arqueología preventiva en el área de perforación exploratoria Corcel noreste, municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro (Meta) y Villanueva (Casanare). Petrominerales. Bogotá.

LATHRAP, Donald. 1970. The Upper Amazon. Londres: Thames and Hudson.

LOPEZ, Elizabeth. 1993. Prospección arqueológica fisiográfica en la llanura aluvial del Guayabero. Tesis de grado. Departamento de Antropología. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

LOPEZ, Xiomara. 2010. Programa de reconocimiento y monitoreo arqueológico preventivo de los bloques de exploración sísmica CPO 06, 07,13 Puerto Gaitán, Meta. Puerto Gaitán: Tecpetrol. Sin publicar.

MARWITT, John. 1973. Excavaciones Arqueológicas Experimentales en la región del río Ariari.(Resumen) FIAN – Banco de la República.

MARWITT, John, Robert Morey y Salomón Rivera. 1972. Excavaciones arqueológicas preliminares en la región del Ariari. Washington: National Geographic Society. Inédito.

MARWITT, John. 1975. Investigación arqueológica en los llanos colombianos. Simposio sobre investigación arqueológica en los llanos de Colombia y Venezuela. Asociación Antropológica Americana. San Francisco.

MEGGERS, BETTY J. 1954. Environmental limitations on the development of culture. American Anthropologist 56:801-824.

MEGGERS, Betty y Clifford Evans. 1963. An experimental formulation of horizon styles in the tropical forest Area of South America. En: Essays in Pre-Columbian art and archaeology. Pp. 372- 388. Cambridge: Harvard University Press.

MORA, Santiago. 1987, Llanos Orientales. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. Instituto Colombiano de Antropología e Historia

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 35
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

MORA, Santiago. 1989. Llanos Orientales. En: Colombia Prehispánica: Regiones arqueológicas. Pp. 191-202. Bogotá: ICANH.

MORA, Santiago; MÁRQUEZ, Elizabeth. 1982. "Catanga: Un Sitio Arqueológico en los Llanos Orientales". En: Ponencia Presentada en el Primer Seminario de Antropología Amazónica. Septiembre 20 -26. Bogotá.

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1983. Contrapunteo Llanero. Tesis de Grado. Departamento de Antropología. Universidad de los Andes. Bogotá.

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1985. Mirray: Arqueología del Departamento del Meta. Informe presentado a la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1987. Resultados preliminares de una prospección en el piedemonte Llanero, departamento del Meta. Maguaré, Revista del departamento de Antropología. Vol. 5: 73-83. Bogotá: Universidad Nacional.

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1988. Guayupes y Achaguas: siglo XVI. En: Los llanos: una historia sin fronteras. Primer simposio de historia de los llanos Colombo-Venezolanos. Pp. 74-86. Villavicencio: Academia de Historia del Meta.

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1989. Agricultores del Piedemonte: Los Guayupes. Boletín de Antropología Vol. 4 # 4: 35-44. Bogotá: Universidad Javeriana.

MORA, Santiago; HERRERA, Luisa F.; CAVELIER Inés; RODRÍGUEZ, Camilo. 1991. Plantas cultivadas, suelos antrópicos y estabilidad. Informe preliminar sobre la arqueología de Araracuara, Amazonia Colombiana. University of Pittsburg Latin american archaeology. Reports No. 2. Pittsburg.

MORA, Santiago y Elizabeth López. 1990. Puerto Santander: un yacimiento arqueológico Guayupe. Bogotá: ICANH. Inédito.

MOREY, NANCY. 1976. Ethnohistorical evidence for cultural complexity in the western Llanos of Venezuela and the western Llanos of Colombia. Antropológica 45 41-70.

MOREY, Robert; MOREY, Nancy. 1975. Relaciones comerciales en el pasado en los llanos de Colombia y Venezuela. Universidad Católica Andrés Bello – Instituto de Investigaciones Históricas, Caracas.

MOREY, Robert V. 1976. Un bosquejo breve de la arqueología de los Llanos. Villavicencio: Universidad Tecnológica de los Llanos Orientales, 1976. 10 h.

MURRA, John V. 1975. Formaciones políticas y económicas del mundo andino. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 36
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

ORTIZ, Francisco. 1997. "Condiciones sociales de las lenguas indígenas de los Llanos Orientales de Colombia" En: Pachón X; Correa, F (eds) Lenguas Amerindias. Condiciones sociolingüísticas.

PEÑA, G., SERNA, A., MEJIA, D., & MONTOYA, M. 1993. Rescate Finca la Maporita y Líneas de Flujo de 10, 12 y 20 Pulgadas.

PÉREZ D., Juan F. 2008. Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la licencia para la instalación de la línea de flujo como soporte de presión a LTOII.

PÉREZ Riaño, Pablo Fernando. 2011. Prospección arqueológica de los pozos exploratorios Chacharo 1 y Zorro Gris, ubicados en los municipios de Paratebueno, departamento de Cundinamarca y Cabuyaro, departamento del Meta: informe final. S. K. Innovarion. Bogotá.

RAMÍREZ Calderón, Guillermo. 2013. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para el plan de manejo ambiental para la construcción de la plataforma multipozos Ceibo, su vía de acceso, líneas de flujo y la perforación de los pozos, área de interés campo de producción Guatiquía (municipio de Cabuyaro – departamento del Meta). Bogotá.

RAUSCH, Jane. 1994. Una frontera de la Sabana tropical. Los Llanos de Colombia 1531-1831. Colección Bibliográfica. Banco de la República. Bogotá.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y DUSSÁN, Alicia. 1975. "Un sistema de Agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". Revista Colombiana de Antropología. Vol. XVII:198-200. Bogotá.

REY, Fabio. 2007. Reconocimiento y prospección arqueológica en el área de perforación exploratoria Reto. Municipio de Mapiripán. Pozo Reto 1. Bogotá: s.e.

RIVERO, Juan. 1956. Historia de las Misiones de los Llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meta. Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Bogotá: Empresa Nacional de Publicaciones. (Escrito cerca de 1733)

RIVEROS Boada, Oscar. 2012. Programa de arqueología preventiva, multipozos Ceibo, Coralillo y Guatiquía, Cabuyaro Meta, fase de prospección y Plan de manejo arqueológico. Petrominerales : GeoIngeniería. Bogotá.

ROMERO, Y. 2009. Memorias de un viajero. Contribuciones al conocimiento del periodo prehispánico de los llanos orientales de Colombia. Revista de Antropología y Sociología, Virajes N 11: 339-367.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 37
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

ROMERO, Yuri. 2010. Informe de reconocimiento y prospección y plan de manejo arqueológico del área de desarrollo Caracara. Departamento del Meta. Bogotá: Ecoforest.

ROMERO Moreno, María Eugenia & ROMERO, Claudia. 1989. Desde el Orinoco hacia el siglo XXI: el hombre, la fauna y su medio. Fondo FEN Colombia, Bogotá.

RONCANCIO Guzmán, Gilberto Orlando. 2009. Prospección arqueológica bloque exploratorio Guatiquia, municipio de Cabuyaro, departamento del Meta: informe final GeolIngeniería. Bogotá.

ROUSE, Irvine., and Cruxent, J. M. 1963. Venezuelan Archeology, Yale University Press, New Haven.

SIMÓN, Pedro. 1882. Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias

SIMÓN, Pedro Fray. 1963. Noticias historiales de Venezuela. 2 tomos. Estudio preliminar por Demetrio Ramos Pérez. Biblioteca de la Academia Nacional de Historia, 66, 67. Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela. Caracas: Italgráfica. (Escrito entre 1621 y 1626) Universidad Tecnológica de los Llanos Orientales. Villavicencio: 8 de Julio. Inédito.

TOVAR, Jorge. 2008. Prospección arqueológica para el tramo de las líneas de flujo comprendidas entre el área de pozos Cupiagua H al área de pozos Cupiagua.

TOVAR Torres, Jorge Enrique. 2010. Prospección arqueológica en el área de desarrollo Corcel. Barranca de Upía, Cabuyaro (Meta) y Villanueva (Casanare). Petrominerales : GeolIngeniería. Bogotá

USECHE, Mariano. 1984. El Proceso Colonial en el Alto Orinoco-Río Negro durante los siglos XVI, XVII, y XVIII, una introducción a la Etnohistoria Regional. Finarco, Banco de la República, Bogotá.

VARGAS, Juan Carlos. 2015. La arqueología de la guerra y el surgimiento de sociedades complejas en los Llanos del Orinoco. En: Revista Colombiana de Antropología Vol. 51 No. 2. Julio – Diciembre 2015. PP. 147 – 172. Bogotá

VIDAL M., SILVIA O. 1987. "El modelo del proceso migratorio prehispánico de los piapoco: hipótesis y evidencias", Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Magister Scientiarum en Biología mención Antropología. Instituto venezolano de investigaciones científicas I.V.I.C., Centro de Estudios Avanzados, Caracas.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 38
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	--	---

ZUCCHI, Alberta. 1975. Archaeology of the Venezuelan llanos, Paper presented at the 74th Annual Meeting of the American Anthropological Association, San Francisco, CA.

ZUCCHI, Alberta; Tarble, Kay. 1985. Los Cedeñoides: un nuevo grupo prehispánico en el Orinoco Medio. En: Acta Científica Venezolana. 35:293-309.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 39
---	--	--	--------------------------------------	--

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

7. ANEXOS

ANEXO A. PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO PARA LA PLATAFORMA MULTIPOZO ALLIGATOR Y SU VÍA DE ACCESO, MUNICIPIO DE CABUYARO, DEPARTAMENTO DEL META.

Se presenta el Plan de Manejo Arqueológico para el área que será intervenida con la construcción del multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, departamento del Meta. De acuerdo a la legislación vigente sobre el patrimonio arqueológico (Artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 163 de 1959 y su Decreto Reglamentario 264 de 1963, la ley General de Cultura o ley 397 de 1997, el Decreto 833 de 2002, la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 763 de 2009) y a las directrices del ICANH (Institución competente en la materia a nivel nacional) en el Plan de Manejo Arqueológico se especifican los niveles permitidos de intervención, las condiciones de manejo de los impactos esperados sobre los contextos arqueológicos y las estrategias de divulgación a tener en cuenta.

En el escenario que durante la etapa de prospección no hayan sido identificados contextos arqueológicos o se considere que existen bajas probabilidades de encontrarse evidencias el Plan de Manejo se deberá presentar “un esquema que garantice la atención efectiva y oportuna de aquellos hallazgos que eventualmente se produzcan durante las actividades de remoción de suelos asociados a la obra” como se encuentra especificado en el documento Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia del ICANH.

En ese orden de ideas, el presente documento define las medidas que se deberán efectuar antes y durante la ejecución de las actividades de remoción de suelo necesarias para la construcción del multipozo, para caracterizar de forma más detallada posibles contextos arqueológicos y en general para prevenir, proteger y sensibilizar frente al tema del patrimonio arqueológico. Al respecto, es importante señalar que una vez aprobado por el ICANH, la implementación del Plan de Manejo Arqueológico es de obligatorio cumplimiento y responsabilidad total de la empresa encargada de ejecutar las obras.

La responsabilidad de la implementación del Plan de Manejo Arqueológico será de la Empresa xxx. La empresa deberá contar con los arqueólogos y profesionales idóneos para realizar las actividades que se especifican a continuación. En estos casos se deberá contar con los permisos y aprobaciones emitidas por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia(ICANH).,

Para la formulación del plan de manejo, se realizó una zonificación arqueológica y una evaluación de impacto como insumo para la formulación de la medida de manejo que se propone.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 40
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

➤ **Objetivos del Plan de Manejo Arqueológico**

Determinar las medidas preventivas apropiadas para reducir los posibles efectos que se puedan presentar sobre el patrimonio arqueológico

Proporcionar protección y salvaguarda del Patrimonio Arqueológico que se halle en el a impactar.

➤ **Zonificación Arqueológica**

Es posible señalar que el área prospectada es de potencial arqueológico medio- bajo; basados en la prospección arqueológica en donde no se recuperó material cultural, la información de tipo ambiental y los antecedentes tanto históricos como arqueológicos. Las características de los suelos excavados y las condiciones ambientales de área de estudio no presentan elementos que puedan ser considerados como favorables para el asentamiento permanente de grupos humanos

➤ **Evaluación de Impacto Arqueológico**

➤ **Evaluación de impacto sobre patrimonio arqueológico**

Para la evaluación del impacto arqueológico se tuvieron en cuenta las especificaciones de construcción de la plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso. Los datos tomados como referencia hacen parte del primer capítulo del Plan de Manejo Ambiental para la operación y construcción de la plataforma Alligator, vía de acceso y línea de flujo. (Gesam, 2017).

➤ **Obras para construcción de la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso.**

Las actividades de construcción que se llevarán a cabo consisten en tres tipos; la adecuación de la plataforma, adecuación de la vía existente con una longitud de 2750 m. y la construcción de 70 m de vía nueva, la cual se conecta directamente con el área de la plataforma. Las actividades de remoción del suelo que pueden llegar a afectar el posible patrimonio arqueológico en estas actividades son: 1. La erradicación de palma de aceite en los sectores que corresponda, 2. Nivelación de la subrasante en donde se hacen excavaciones para acoplar el área a un mismo nivel, no obstante estas excavaciones, no superaran los 10 cm de profundidad, debido a lo homogéneo del área, 3. Construcción de cinco contrapozos dentro de la plataforma. Todas estas actividades se harán por medio de maquinaria pesada (como retroexcavadora, motoniveladora, vibro compactador de rodillo metálico, Buldócer, Volqueta, carro tanque, entre otros).

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 41
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Tabla 16: Valoración de impacto sobre componente arqueológico según obras de la plataforma multipozo Alligator.

Obra	Intervención	Grado de Impacto			
Construcción de plataforma multipozo Alligator	Obras o actividades programadas	Muy Alto	Alto	Moderao	Bajo
	Erradicación de palma				X
	Nivelación subrasante				X
	Contrapozos				X

Fuente: GESAM SAS, 2017

➤ **Medidas de Manejo a Implementar en el Área de Estudio**

Tabla 17: Medidas de manejo para la plataforma multipozo Alligator y su vía de acceso.

Intervención	Grado de Impacto				Medida de manejo			
Obras o actividades programadas	Muy Alto	Alto	Moderao	Bajo	Actividades de Atención para hallazgos fortuitos	Actividades de Rescate (Prospección intensiva / Excavación de área)	Actividades de Monitoreo Arqueológico semi-permanente	Actividades de divulgación
Erradicación de palma				X	Aplica	No Aplica	Aplica	Aplica
Nivelación subrasante				X	Aplica	No Aplica	Aplica	Aplica
contrapozos				X	Aplica	No Aplica	Aplica	Aplica

Fuente: GESAM SAS, 2017

Por otra parte, los resultados de este estudio y de las investigaciones precedentes en las áreas adyacentes, han permitido identificar un bajo potencial arqueológico teniendo en cuenta que:

1. Los hallazgos reportados en el área de estudio son aislados.
2. Los sitios arqueológicos reportados están en su mayoría asociados a los grandes cauces.
3. Las condiciones ambientales son poco favorables para la conservación de sitios arqueológicos.
4. La configuración ambiental es compleja.
5. Las dinámicas de sedimentación son altas.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 42
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

Por esta razón, las medidas de manejo que deberán aplicarse son las de monitoreo semi-permanente de las actividades de erradicación de palma, nivelación de la subrasante y excavación de contrapozos, divulgación sobre patrimonio arqueológico, normatividad relacionada y la atención a hallazgos fortuitos.

Estas actividades de divulgación deberán estar orientadas, por un lado, a sensibilizar a los trabajadores con el tema del patrimonio arqueológico y por otro, a capacitarlos para que en caso de hallazgo fortuito pongan en marcha acciones adecuadas para la protección del patrimonio arqueológico.

➤ **Especificaciones Medidas de Manejo Arqueológico**

➤ **Actividades de Divulgación**

Objetivo: Sensibilizar a los trabajadores con el tema del patrimonio arqueológico y capacitarlos para que en caso de hallazgo fortuito pongan en marcha acciones adecuadas para su protección.

Orientado a: Personal encargado de la ejecución de las obras de intervención en el área directa del pozo.

Estrategias:

Charlas en campo antes y durante ejecución de obras.
Publicación de cartillas, documentales, etc.

Dirigido por: Las actividades de divulgación deberán ser realizadas por profesionales en Antropología con conocimientos en la normatividad vigente en el país sobre el patrimonio arqueológico.

➤ **Atención de Hallazgos Fortuitos**

En caso de hallazgo fortuito es importante seguir unos simples pasos para evitar inconvenientes con las autoridades competentes. Es necesaria la intervención de profesionales que evaluarán el contexto, magnitud y los factores de valoración cultural para tomar las medidas necesarias que podrían, incluso, significar la realización de excavaciones con control estratigráfico. Estas actividades deberán realizarse en el marco de los procedimientos establecidos por el ICANH y con todas las autorizaciones necesarias expedidas para este tipo de labores.

El protocolo que se propone a seguir en caso de un hallazgo fortuito es el siguiente:

- Suspender inmediatamente toda obra que se esté realizando en el área del proyecto.
- Dar aviso al ingeniero, arquitecto o capataz de la obra, quienes deben ratificar la suspensión de la misma.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 43
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

- c) Efectuar un proceso de acordonamiento del área con cinta de seguridad e impedir el acceso a toda persona al área del hallazgo.
- d) Realizar un registro fotográfico lo más completo posible tanto del hallazgo específico como de toda el área involucrada.
- e) Buscar apoyo de la autoridad policial o militar en caso de ser necesario.
- f) Dar aviso inmediato al arqueólogo que está realizando la prospección y/o el monitoreo. En caso de no contar con el arqueólogo, dar aviso al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) vía telefónica al número (1) 4440544 Ext. 121, brindando la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados, un arqueólogo del Grupo de Arqueología atenderá la situación de hallazgos fortuitos y dará las indicaciones necesarias de acuerdo a los datos suministrados.
- g) En el caso de contar con la presencia de un arqueólogo responsable de la Licencia de Estudios Arqueológicos en ejecución, este debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Específicamente debe informar al ICANH sobre el hallazgo, aportando todos los datos necesarios y aplicar el Plan de Manejo Arqueológico vigente ante ICANH o formular uno. En caso de ser necesario, debe contar con la ayuda de la policía para la protección del sitio.
- h) El ICANH evaluará la nueva situación y revisará el Plan de Manejo Arqueológico vigente para determinar la pertinencia de las nuevas acciones propuestas por el arqueólogo. Para el rescate y la implementación de las medidas será necesario que el(los) arqueólogo(s) inicien el trámite de Autorización de Intervención Arqueológica ante el ICANH y presenten los informes de actividades desarrollados para que el Instituto pueda hacer el seguimiento del manejo del patrimonio arqueológico encontrado.
- i) En este escenario de hallazgo fortuito, es muy importante tener en cuenta lo siguiente:
- j) Evitar el saqueo por parte del personal vinculado al proyecto o por particulares, estableciendo las medidas de seguridad y control pertinentes.
- k) Evitar la comercialización de piezas arqueológicas y /o fragmentos paleontológicos, ya que con esto se fomenta el manejo inapropiado del patrimonio cultural.
- l) Evitar la manipulación, rayado, marcado o cualquier tipo de afectación que se pueda ejercer sobre las piezas arqueológicas o paleontológicas.
- m) No intentar una excavación por cuenta propia, puesto que un mal rescate puede dañar las piezas o fragmentos, y se perderían datos importantes para la interpretación arqueológica y/o paleontológica como son la posición, profundidad, orientación geográfica y agrupación de los objetos y fragmentos. Esta actividad la debe realizar única y exclusivamente un profesional calificado y con previa Autorización de Intervención Arqueológica.

Lo anterior debe ser de **Obligatorio Cumplimiento** para cualquier empresa o personas que estén involucradas en este tipo de obras de infraestructura.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 44
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

➤ **Propuesta de Tenencia de Materiales Recuperados**

En caso de encontrar piezas arqueológicas el arqueólogo debe adelantar y asesorar en el proceso de registro oficial de Bienes Muebles Arqueológicos y se determinará la tenencia de los materiales culturales recuperados, en común acuerdo entre Petrominerales Colombia Corp., el ICANH y las autoridades locales y regionales.

ANEXO B. CARTOGRAFÍA
Formato digital

ANEXO C. FICHAS DE REGISTRO PRUEBAS DE SONDEO
Formato digital

ANEXO D. ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS
Formato digital

ANEXO E. TABLA DE COORDENADAS PRUEBAS DE SONDEO
Formato digital

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 45
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------

	Propuesta de prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para la Plataforma Multipozo Alligator y su vía de acceso, Municipio de Cabuyaro, Departamento del Meta.	
---	---	---

ANEXO F. PROGRAMA DE DIVULGACION

Como requisito para la obtención de la licencia de intervención arqueológica número 6757 por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, se estableció el compromiso de realizar una campaña de divulgación donde se abordarán temas relacionados con la Arqueología, el patrimonio, su conservación, y la legislación colombiana que aborda estos temas.

Estas charlas tuvieron como objetivo principal informar y concientizar a los habitantes y empleados sobre la importancia de la protección y salvaguarda del patrimonio arqueológico. Otros objetivos que se persiguen con la realización de las charlas de divulgación son:

- a) Suministrar herramientas conceptuales y prácticas orientadas al manejo del patrimonio arqueológico.
- b) Concienciar a la comunidad presente en las zonas cercanas a los pozos de exploración acerca de la protección y salvaguarda del patrimonio arqueológico.
- c) Instruir sobre los conceptos básicos sobre arqueología y patrimonio.
- d) Exponer los lineamientos principales del régimen legal del patrimonio colombiano.
- e) Presentar los procedimientos en caso de hallazgo fortuito de materiales arqueológicos.

De manera específica las reuniones realizadas con públicos directa e indirectamente afectados por las intervenciones arqueológicas realizadas en la plataforma multipozo Alligator, expusieron de manera clara temas relacionados con:

- a) Generalidades sobre Arqueología y patrimonio cultural (definición de conceptos y prácticas).
- b) Arqueología preventiva: Definición, contexto en el que se ejerce y procedimientos generales que utiliza.
- c) Definición y características del patrimonio arqueológico
- d) Importancia del patrimonio arqueológico
- e) Cuidado y preservación del patrimonio arqueológico.
- f) Instituciones a cargo de protección del patrimonio arqueológico y marco legal que lo regula en Colombia
- g) Procedimiento general en casos de hallazgos fortuitos de materiales arqueológicos.
- h) Intervenciones realizadas en el marco del presente proyecto de arqueología preventiva.

La campaña de divulgación se dividió en dos partes, cada una refiriéndose a una charla con un grupo objetivo específico. La primera se realizó con los habitantes de la vereda Palomas, del municipio de Cabuyaro. Esta población está directamente afectada por la plataforma ya que es en su terreno donde se adelantarán las actividades de construcción. La charla se llevó a cabo en la escuela veredal, a donde acudieron al menos 40 personas de edades variables, entre los 10 y 80 años.

ELABORADO POR: GESAM SAS.	REVISADO POR: PACIFIC ENERGY	APROBADO POR: PACIFIC ENERGY	Fecha: AGOSTO 2017	CAPITULO 1 Página 46
-------------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------



Fuente: GESAM SAS, 2017

Fotografía 1: Socialización con la comunidad de la vereda Palomas

La segunda parte de la campaña de divulgación consistió en una charla ofrecida a los trabajadores de las empresas vinculadas al proyecto Alligator, incluyendo a los trabajadores de la palmera Guacazul, siendo allí mismo donde fue realizada. En esta charla se prestó especial atención a los procedimientos que deben seguirse una vez el trabajador se encuentre con material en el subsuelo. Estos procedimientos se encuentran detallados en el apartado 7.5.2 Atención de hallazgos fortuitos, del **ANEXO A. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LA PLATAFORMA MULTIPOZO ALLIGATOR Y SU VÍA DE ACCESO, MUNICIPIO DE CABUYARO, DEPARTAMENTO DEL META.**



Fuente: GESAM SAS, 2017

Fotografía 2: Socialización con los trabajadores relacionados con las obras de la plataforma Alligator. Recolectores de frutos de palma.