

**JORGE E. TOVAR T.
ANTROPÓLOGO**

**AUTORIZACIÓN
ARQUEOLÓGICA
N°4654**



Sabana con rastrojos donde será construida la locación Grulla

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA (FASE PROSPECCIÓN) PARA EL
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EN LA LOCACIÓN GRULLA Y SU VÍA DE ACCESO.
BLOQUE CPO-4. MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ (META)**

**ESTUDIO REALIZADO PARA:
GEO PARK**

**ESTUDIO REALIZADO POR:
ANTEA GROUP**

**BOGOTÁ D.C.
OCTUBRE DE 2015**

1. INTRODUCCIÓN

El departamento de Meta y Vichada se caracterizan por presentar unas sabanas disectadas que se encuentran al sur del río Meta. Se trata de unas sabanas con suelos que no presentan una alta fertilidad como si ocurre por ejemplo en el Casanare. En ocasiones se encuentran corazas ferruginosas que afloran superficialmente y limitan su uso.

Los terrenos más fértiles en las sabanas disectadas del Meta y Vichada están en las llanuras aluviales de los ríos y caños que son sedimentados con limos y que provienen de la zona de piedemonte de la Cordillera Oriental. Precisamente en las terrazas aluviales no inundables es donde se han registrado los sitios arqueológicos en estas llanuras, debido a que las antiguas poblaciones humanas encontraban entornos propicios para la pesca, cosecha de productos cultivados y obtención de agua potable. De igual manera la cacería es más fácil realizar debido a que los animales silvestres buscan estos entornos. Hasta aquí se ha referido el uso del espacio por parte de las antiguas poblaciones sedentarias.

Por otro lado se tienen datos etnohistóricos y etnográficos modernos de poblaciones forrajeras con una alta movilidad logística que utilizan las sabanas tierra adentro y que muchas veces se encuentran retiradas de fuentes hídricas. Se está hablando de los Guahibo o Sikuaní quienes están organizados en bandas no tan numerosas (30-50 personas) y que se dedican al cultivo transitorio de la yuca amarga, la recolección de palmas y otros productos silvestres. La dieta la complementan con proteína obtenida por medio de la pesca y la caza de animales silvestres. Sus asentamientos suelen ser transitorios como sus cultivos y en el año suelen moverse de una sábana a otra para aprovechar los diferentes recursos y de esta manera no agotarlos.

Según las fuentes etnohistóricas los españoles encontraron a los Guahibo habitando las sabanas del Meta y Vichada para el siglo XVI. Esto quiere decir que tales poblaciones llevaban varios años habitando estos entornos y que por tanto tenían establecidas sus estrategias de subsistencia que los han prolongado hasta hoy en día, incluso debido al contacto con el mundo occidental.

Desafortunadamente la cultura material que portan los Guahibo en su mayoría es perecedera y no se conserva en el registro arqueológico, por lo que no se han logrado detectar antiguos yacimientos (como campos estacionales o áreas de tránsito) de estas poblaciones durante las prospecciones que se han realizado en municipios como San Martín, Puerto López, Puerto Gaitán (Meta) y otros en el Vichada. Debido a esto las sabanas disectadas al sur del río Meta han sido consideradas de bajo potencial arqueológico.

El sector de hidrocarburos es el que más ha aportado a la arqueología de la altillanura con cientos de prospecciones y estudios que han evaluado el potencial arqueológico de las diferentes unidades de paisaje que se encuentran en esta región. Su objetivo ha sido proteger el patrimonio arqueológico y ampliar el conocimiento de las poblaciones humanas que habitaron en el pasado determinada zona o región.

En el municipio de Puerto López la compañía SK Innovation tiene en operación el bloque CPO-4 destinado para la exploración de hidrocarburos. En los proyectos de exploración reciente que tiene la compañía se encuentra la construcción y perforación de la locación Grulla localizada en la vereda Alto Melua. Se trata de una locación que tendrá una extensión de 6,05

hectáreas y contara además con una adecuación de vía de acceso de 115 metros que conectara con un carreteable que une a la vía principal (Ruta 40).

Teniendo en cuenta que para la construcción y operación de la locación Grulla y su vía de acceso es necesaria realizar movimientos de suelo y adecuaciones del terreno se hizo necesario implementar un programa de arqueología preventiva para verificar si en el área de intervención directa existen vestigios materiales de ocupaciones humanas pasadas. Para esto se adelantó una prospección sistemática total con cuyos resultados se definió el plan de manejo que la compañía SK Innovation deberá implementar durante la construcción de la locación y vía de acceso.

Este estudio se encuentra dentro de un plan de manejo ambiental y da cumplimiento a la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 763 de 2009 que protege el patrimonio arqueológico de la Nación. Para esto la compañía SK Innovation contrató a la consultora Antea Group para que realice el estudio de plan de manejo ambiental de la locación Grulla y su vía de acceso y se adelantó el trabajo de prospección arqueológica.

Este estudio de prospección contó con la autorización de intervención arqueológica N°4654 expedida el día 09 de Enero de 2015 por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA LOCACIÓN GRULLA

La locación Grulla y su vía de acceso se encuentran ubicadas dentro del área de perforación exploratoria CPO-4 en el municipio de Puerto López y en límites con el municipio de San Martín, departamento del Meta.

Las coordenadas donde será construida la locación Grulla (6.05 ha) son las siguientes:

VÉRTICE	MAGNA SIRGAS BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
1	1108077,1	941016,1
2	1108010,8	941148,0
3	1108116,4	941201,1
4	1108201,4	941032,1
5	1108402,4	941055,4
6	1108413,2	940962,6
7	1108288,8	940945,7
8	1108180,6	940857,7
9	1108122,8	940842,9

La vía de acceso a la locación Grulla tendrá una adecuación en un tramo de 115 metros y las coordenadas donde cruzara son las siguientes:

VÉRTICE	MAGNA SIRGAS BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
10	1108118,6	940858,9
11	1108008,4	940824,7
12	1108000,1	940853,5
13	1108111,6	940885,5

Para lograr un acceso más fácil a la locación se contempló ampliar el acceso a la finca desde la carretera principal. Para esto se definió un polígono de 7636 m² por donde se accederá a la finca donde se ubicará la locación Grulla. Las coordenadas de esta ampliación son las siguientes:

VÉRTICE	MAGNA SIRGAS BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
1	1107805	941884
2	1107811	941844
3	1107822	941732
4	1107849	941753
5	1107882	941886
6	1107881	941896



Imagen N°1. Fotografía aérea del prospecto de locación Grulla y vía de acceso. Tomado de Google Earth.

Históricamente el municipio de Puerto López perteneció al globo general de la hacienda YACUANA (adjudicada por el estado Colombiano a los Convers, mediante resolución No. 50 del 11 de agosto de 1896), dividida en seis fundaciones, correspondiendo la denominada Banderas al área actual del Municipio.

Su fundación se dio en 1935 como población y puerto fluvial mediante decreto intendencial No. 51 de abril 27. El 3 de mayo de 1937 de la intendencia Nacional del Meta se ordenó la creación del corregimiento de Yacuana con su capital Puerto Alfonso López; erigido en municipio mediante decreto Intendencial N° 182 de julio 3 de 1955, el cual fue aprobado por el decreto nacional N° 2543 de 1945.

Puerto López está localizado en el centro norte del departamento del Meta; siendo una de las zonas más turísticas de la región por la belleza de su paisaje especialmente el Alto de Menegua destacándose a nivel nacional como Centro Geográfico de Colombia. Se encuentra a una distancia de 206 km. de Santa fe de Bogotá y a 83 km. de Villavicencio; se constituye en Centro regional para los municipios de la zona de la altillanura del departamento (Cabuyaro, Barranca de Upia y Puerto Gaitán). Tiene una población aproximada de 25.977 habitantes (según proyecciones del DANE para 1998), concentrando aproximadamente el 60% de su población en el área urbana. Su estructura territorial está caracterizada por la existencia de

21 barrios en la cabecera municipal, 10 centros poblados adicionales (inspecciones de policías) y 26 veredas que constituyen el sistema territorial.¹

Para llegar al lugar donde se construirá la locación Grulla se toma la vía que conduce de Villavicencio a Puerto López (Ruta 40) y a unos 7 kilómetros después de cruzar el caserío Pachaquiario se toma una vía en afirmado por la que se ingresa a mano derecha. Por este carretable se transita unos 1200 metros hasta llegar al lugar.

El área prospectada se caracteriza por ser una zona destinada al cultivo de arroz y a la ganadería intensiva. El cultivo de arroz se realiza debido a que los suelos son arcillosos y se pueden anegar fácilmente, siendo propicios y adecuados para este cultivo. De hecho el lugar donde se construirá la locación Grulla anteriormente fue cultivado con arroz y superficialmente se observaron las huellas de arado que esta actividad generó. Actualmente el lugar está cubierto con pastos y rastrojos que son destinados para el consumo del ganado.

Gran parte del área prospectada se inunda o encharca durante la temporada de lluvias debido a que es un terreno bajo. Hacia el costado este del prospecto de locación cruza un paleocauce que al momento de la visita estaba sin agua y presentaba un suelo arcilloso gris con muchas grietas y matas de platanillo. Según los habitantes del lugar este paleocauce coge bastante agua durante la época de lluvia y no se puede transitar.



Fotos N°1 y 2. Sabana con pasto y rastrojos. Zona de paleocauce con vegetación de pantano.

2.1. GEOLOGÍA LOCAL

La locación Grulla y su vía de acceso se encuentran en la unidad geológica Sedimentos del Neógeno – Cuaternario de carácter arcilloso (NQ-sc-arc). Esta unidad está constituida por sedimentos inconsolidados arcillo-limoso y limo-arcillosos de color gris, amarillo y rojo, alternando con sedimentos arenosos de color gris a amarillo. Está cubierta localmente por delgadas capas de material ferruginoso (corazas) con espesores de hasta 70cm en forma de capas continuas, gravas delgadas y/o bloques angulosos. Estos materiales en los lugares desprovistos de vegetación son susceptibles a desarrollar procesos de erosión laminar en

¹Esta información se obtuvo de la página oficial del municipio de Puerto López (Meta) <http://puertolopezmeta.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=I-xx-1-&s=m&m=l>.

surcos y cárcavas. En los lugares donde se realizaron cortes para las vías son susceptibles a desarrollar deslizamientos traslacionales de dimensiones variadas.

2.2. GEOMORFOLOGÍA

Corresponde a la penillanura de lomas y suaves inclinaciones, de ambiente morfo-genético mixto estructural – denudacional. El paisaje es de altillanura, presenta un relieve de lomas y hay procesos de erosión laminar que pueden continuar a cárcavas por falta de cobertura vegetal protectora. Tienen escurrimiento difuso y prolongado y susceptibilidad baja a media a la generación de FRM tipo deslizamientos.

Corresponde a un paisaje de altillanura, con una topografía plana casi uniforme, con ligeras desnivelaciones que dan geformas de lomas y suaves inclinaciones, cuyas pendientes son 3-7%. Esta geomorfología indica madurez muy avanzada en su etapa de disección, donde se reducen los niveles interfluviales y se redondean aún más las superficies. Conforman un modelado de drenaje dendrítico de baja densidad.

La litología está constituida por sedimentos inconsolidados arcillo-limosos, limo-arcillosos y areno-limosos de color gris o varios colores, cubiertos por corazas ferruginosas con espesores de hasta 70cm.



Fotos N°3 y 4. Sabana donde se construirá la vía de acceso a la locación Grulla. Zona de ampliación a la finca donde será construida la locación Grulla.

3. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN LA ZONA

3.1. Orinoquía

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

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

Los datos arqueológicos han permitido detectar en los llanos del Orinoco sociedades de cazadores-recolectores con adaptaciones a las sabanas y bosque tropicales desde hace 9.000 años antes del presente (Barse 1990, 2003) cerca de los raudales de Atures en el Alto Orinoco. Por otro lado se han detectado sociedades complejas organizadas en unidades políticas, denominadas cacicazgos cíclicos (Redmond et al. 1999) en los llanos de Barinas en Venezuela, los cuales construían grandes obras de infraestructura prehispánicas como calzadas, terraplenes y extensos montículos de vivienda (Garson 1980).

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

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

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

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

Santiago Mora e Inés Cavelier prospectaron la llanura aluvial del río Meta, entre Puerto López y la desembocadura del río Cusiana. Allí sobre la terraza sur del río, que se encuentra más elevada que la otra, localizaron de diez a quince montículos artificiales de forma redondeada, con una altura de 1.20 metros en promedio. Los autores sugirieron que los montículos tenían

una función semejante a la descrita para los montículos del Manacacías descritos por los esposos Reichel-Dolmatoff (1974). Hipotéticamente, dichos montículos eran construidos como adaptación al cambio climático que experimenta los llanos. Durante el invierno, los montículos impedían que los terrenos se inundaran, y en el verano estos mantenían agua lo que posibilitaba el cultivo de diferentes productos agrícolas (Mora 1989; Herrera 1987).

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

3.2. Puerto López y zonas adyacentes

Los trabajos de arqueología preventiva implementados en el municipio de Puerto López (Meta) hasta el momento concuerdan en el bajo potencial arqueológico de la zona, no obstante, ello no significa que no pueda haber evidencias de culturas prehispánicas en su territorio. Una de las razones para la ausencia de material puede deberse a la ubicación de las áreas de exploración y/o explotación (en su mayoría petrolera), pues las empresas por cuestiones ambientales generalmente proyectan sus locaciones y áreas de intervención en zonas alejadas de cuerpos de agua, en sabanas y colinas bajas muchas veces sujetas a inundaciones que poseen bajo potencial arqueológico.

Uno de los primeros programas de arqueología preventiva en este municipio lo realizó Bravo (2006) para el proyecto planta de alcohol carburante, durante el trabajo de campo no halló material cultural.

Tovar (2008a y 2008b) implementó la prospección en inmediaciones de los municipios de San Martín y Puerto López (Meta) de dos áreas de interés exploratorio Chigüiro Este y Chigüiro Oeste destinadas para la construcción de pozos exploratorios. Aunque ninguno de estos puntos se halló o evidenció potencial arqueológico, de acuerdo al potencial arqueológico que poseen las terrazas aluviales se recomendó la realización de una prospección en el caño Cumaral en caso de que sea intervenida esta zona.

Téllez (2008) llevó a cabo un reconocimiento arqueológico del bloque exploratorio Tamanaco, el autor señala que a pesar de que la zona posee abundantes fuentes hídricas y recursos animales y vegetales, no fue posible hallar evidencias de habitación prehispánica.

Ramírez (s.f.) prospectó dos áreas destinadas para la construcción de los pozos Puerto Gaitán 1 y Palenque 1 sin obtener en ninguno de los muestreos hechos vestigios de material prehispánico o cualquier otro indicio de ocupaciones humanas pasadas.

Romero (2010) efectuó una prospección arqueológica en el contrato de concesión No.KGF-15221 para la exploración-explotación de materiales de construcción, en los municipios de Puerto López y San Carlos de Guaroa (Meta). Durante el trabajo de campo no se halló material prehispánico.

Santa (2011) hizo un plan de manejo arqueológico para los pozos Oasis-1, Paujil-1, Pájaro Grande-1 ubicados en los municipios de Puerto Gaitán y Puerto López (Meta). Las observaciones y demás muestreos utilizados por la autora dieron como resultado la ausencia total de vestigios arqueológicos prehispánicos

El mismo año Pérez prospectó un área destinada para la construcción del pozo Mamona en el municipio de Puerto López, concluyendo que el área posee bajo potencial arqueológico por lo que la obra no presentaría ningún tipo de afectación al patrimonio arqueológico.

El arqueólogo Cantillo (2012) finiquitó un plan de manejo arqueológico para la perforación exploratoria de la plataforma multipozo pozo Loto-1. El investigador no encontró evidencia en los sondeos ni en las inspecciones superficiales de material arqueológico, sin embargo, señala que no se puede descartar la presencia de vestigios a gran profundidad, ya que por las características geomorfológicas y geológicas de área de estudio, se hacía difícil según él, el hallazgo de depósitos culturales superficiales. A pesar de ello no es claro por qué si tenía esta hipótesis no profundizó más las pruebas de pala.

El autor concluye señalando:

“A pesar de que la zona posee algunas características aptas para el asentamiento humano prehispánico, la baja fertilidad de los suelos es un elemento de subsistencia fundamental, sin el cual los grupos prehispánicos no podrían sobrevivir. Otra característica que influye en la conformación de posibles asentamientos humanos, tiene que ver con la cercanía a fuentes de agua, factor no favorable en el área donde se construirá la Plataforma Loto -1, donde las fuentes más cercana son la lagunas Cañada y Carpintero, se encuentran a 1,5 Km de distancia, aunque en tiempos anteriores debió estar más cerca de la zona, dado que por la presencia de ganado y por acciones antropicas se ha ido alterando su caudal”

Zabala (2012) efectúa la prospección arqueológica de los pozos exploratorios Llanos 58-2 y Llanos-58-4 (área de interés exploratorio Llanos 58), aunque el autor señala que el área de intervención posee condiciones básicas para mantener una ocupación humana reducida en temporadas de lluvias, es decir cuenta con zonas planas que no están sujetas a inundación o encharcamiento, boscosas, con buenos drenajes donde es posible realizar actividades de cacería y recolección, no obstante, no fue posible encontrar vestigios arqueológicos. Quizás el carácter estacional de las fuentes de agua pudo incidir en la no ocupación de estas áreas.

Nuevamente Zabala (2013) prospecta las locaciones y vías de acceso a los pozos exploratorios Llanos 58-1, 58-3, 58-7, 58-8. El análisis de las áreas de influencia directa del estudio contó con una baja o nula ocupación por parte de grupos humanos prehispánicos:

“ya fueran agroalfareros como los Guayupe, Saes o Eperiguas, quienes posiblemente prefirieron sectores de planicie aluvial donde las fuentes hídricas son constantes, los bosques son profundos y los recursos más abundantes, como es el caso de las áreas adyacentes al río Melua; o cazadores recolectores nómadas, quienes utilizaron estos ambientes de manera ocupacional (posiblemente para actividades de caza y recolección de recursos silvestres), dejando muy pocos restos que demuestren una antigua ocupación” (Ibíd., 2013).

Melgarejo (2013) implementa un Plan de Manejo Arqueológico para el emplazamiento de los pozos B, D Hayuelo 1, Strat 1 A, Strat 7, Strat F y vías de acceso en el municipio de Puerto López. Aunque la investigadora argumenta a partir de la lectura del paisaje que se presentan

condiciones especiales para el posible hallazgo de vestigios arqueológicos, especialmente en las zonas cercanas a cuerpos de agua de donde los habitantes actuales derivan parte de su sustento mediante la cacería y la pesca no fue posible hallar material cultural durante el trabajo de campo.

Entre otros trabajos realizados en el municipio de Puerto López están los de Bravo (2008), Panche (2012) en el pozo Pastinaca 1 y Rojas (2012), quienes reportan para la zona un bajo potencial arqueológico. Una de las principales explicaciones de la ausencia de material prehispánico tiene que ver con el tipo de paisajes estudiados, pues en su mayoría las áreas a intervenir distan de ríos o caños que puedan suplir permanentemente a un grupo humano de recursos alimenticios.

En vista de que el área de perforación exploratoria LLA-58 limita en la zona sur con el municipio de San Martín (Meta) se tuvieron en cuenta algunos de los trabajos arqueológicos realizados en la zona para conocer su potencial arqueológico.

Rey 2006 realizó una prospección en el pozo Camoa, municipio de San Martín, ni los sondeos ni las observaciones superficiales reportaron la existencia de material arqueológico. Dos años después, el Consorcio Ecoforest (2008) efectúa un diagnóstico en inmediaciones de los municipios de fuente de Oro y San Martín, aunque en la zona de estudio no se halló material arqueológico la población local referenció algunos sectores con presencia de urnas funerarias sin pintura o decoración alguna

Pérez (2009) implementó una prospección arqueológica para la adecuación de vías y zonas de préstamo en el municipio de San Martín. El trabajo no detectó ningún sitio arqueológico susceptible a alteración o destrucción.

Durante el proyecto sísmico CAÑO SUR - 2D 2009 FASE 2, cuya área de influencia abarcó los municipios de Puerto Lleras, San Martín y Mapiripán en el departamento del Meta. A pesar de que las zonas aledañas al río Manacacías y la zona interfluvial entre este y el Ariari presentó un bajo potencial arqueológico, hacia las riberas del río Ariari se hallaron tres sitios con material arqueológico (EIA TEC 2009).

Los primeros dos sitios se encontraban en la vereda José María, finca Canadá, hallando en uno de los sitios 100 fragmentos cerámicos superficiales, en los apiques realizados no se halló material cerámico, esto como resultado de la gran intervención que presentaba la zona a causa de las prácticas agrícolas que incluían el arado permanente y la realización de canales de riego.

El tercer sitio reportado está localizado aproximadamente a cuatro kilómetros del río Ariari, en una zona alta en donde se inicia el relieve colinado predominante en la zona interfluvial entre este río y el Manacacías. Corresponde a un grupo de petroglifos bastante esquematizados, presente en dos pequeños bloques erráticos, uno de los bloques tiene la figura de un gran reptil en estado de reposo.

Aunque estos territorios se han asociado generalmente a las gentes Guayupe, procedentes del río Orinoco, los hallazgos de material tanto en el trabajo mencionado como en otros reportados en el departamento del Meta han sido generalmente dispersos y no obedecen o dan a conocer un patrón específico de uso del territorio. Si bien las crónicas dan cuenta de

ciertas pautas de ocupación, cultivos y uso de los recursos, aun no es muy clara la distribución de los asentamientos ni las fronteras reales de estas ocupaciones, pues además de comunidades sedentarias, en los llanos tuvieron influencia grupos con gran movilidad como lo fueron los Guahibos.

Beltrán (2010) lleva a cabo el reconocimiento y prospección del área de perforación exploratoria (APE) Trasgo, descartando la existencia de material prehispánico y delimitando el área como de bajo potencial arqueológico. El mismo año Chamorro (2010) prospecta un área específica dentro del APE Trasgo destinada para la construcción del pozo exploratorio Trasgo 1, descartando nuevamente la existencia de vestigios arqueológicos.

Oscar Alberto Pinto (2010) implementa un programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Rodamonte-Cedrito en los municipios de San Martín y Puerto Lleras. El arqueólogo no encontró material cerámico ni lítico en los recorridos, sin embargo, reportó la existencia de 25 montículos en la margen izquierda del caño Manacacías; pese a ser esta zona un lugar inundable en épocas invernales, la ubicación de los montículos no se dispone más allá de 20 metros del curso del caño, distancia a partir de la cual no se observan en el terreno modificaciones de este tipo.

En sondeos realizados sobre una terraza próxima a la confluencia del caño Loma Redonda con el río Manacacías (vereda Santuario) se halló carbón vegetal a partir de los 50 centímetros hasta los 60 centímetros, aunque según el autor ello no se puede relacionar explícitamente como un indicador de la presencia de sitios arqueológicos. Fueron halladas también algunas rocas con petroglifos (en Puerto Lleras). En entrevistas a habitantes de la zona se reportó la existencia de material lítico, aunque estos hallazgos generalmente son dispersos y durante el trabajo de campo no se presentaron.

Nuevamente Pinto (2011a) realiza un diagnóstico arqueológico para el área de perforación exploratoria APE Bello. Durante los recorridos de los transeptos no halló material cultural, las entrevistas realizadas a los habitantes del área de influencia directa del proyecto reportaron la tenencia de material cerámico y en algunos casos herramientas líticas. El reporte de hallazgos de vestigios arqueológicos se localiza principalmente sobre terrazas aluviales próximas al río Metica, entre los elementos arqueológicos se encontraban fragmentos de cuerpos de vasijas o platos que presentaban apliques con decoración incisa, la presencia de motivos zoomorfos era importante en la muestra.

Dentro de las características decorativas de los fragmentos observados se destacan apliques de figuras antropomorfas y zoomorfas, dichos apliques son macizos y en general comparten según el autor características similares a los tipos descritos para la cuenca del río Ariari, no obstante, la descontextualización y fragmentado del material no permitió realizar interpretaciones mayores al respecto. A pesar de ello los rasgos morfológicos denotan la filiación cultural de estas piezas con los grupos Guayupes que habitaron la región en época prehispánica.

Los sectores donde se halló material se ubican fuera del área del Proyecto y están relacionados con las terrazas aluviales próximas al río Metica y el caño Camoa, especialmente en los predios de las fincas Okavango y finca de los Agudelo. El material cultural descrito por la comunidad en este sector refiere la observación de metates o fragmentos de hachas o

cinceles en piedra. En el sitio localizado sobre las riberas del río Metica se relaciona el hallazgo de material cerámico y material óseo.

Este trabajo permite dar cuenta del potencial arqueológico de la zona, pues aunque no se hallaron yacimientos ni material arqueológico durante los recorridos se establecieron como sitios potenciales de asentamiento prehispánico las unidades de terrazas aluviales próximas a los cursos de los caños Cumaral, Congo, Pilonés y Lagunas, y los cuerpos lenticos ubicados dentro del área del polígono. Igualmente los sectores altos no inundables próximos a pequeños cursos de agua, que según la información secundaria y la información dada por los habitantes de la zona son áreas de relevancia arqueológica.

Romero (2011) efectúa un plan de manejo arqueológico en el pozo exploratorio Guacharaca 1 (San Martín-Meta). La zona de estudio posee bajo potencial arqueológico en relación a la zona ubicada entre el piedemonte y las cuencas de los ríos Metica y Meta, a pesar de que tal y como señala el autor esta ofrece condiciones propicias para la conformación de asentamientos indígenas en las cimas planas de colinas, desde donde se podían aprovechar los recursos forestales de las riberas de los múltiples caños y los recursos faunísticos locales. La ausencia de material arqueológico puede ser el resultado de la alta movilidad de sus antiguos pobladores y al carácter estacional de sus asentamientos, además, de que posiblemente eran portadores de una cultura material basada en artículos elaborados principalmente con elementos perecederos (ej. fibras vegetales, huesos, pieles, etc.).

Tovar (2011) prospectó el pozo exploratorio Azulejo 1 y su respectiva vía de acceso ubicados en la vereda Puerto Castro, municipio de San Martín. Los resultados permitieron concluir que la zona no fue usada por gentes prehispánicas para la ubicación de viviendas, la realización de entierros ni cultivos.

Pinto (2011b) efectúa la prospección del pozo exploratorio Venus-1. El arqueólogo concluye que el área puntual donde se localizan el APE Venus-1 desde una perspectiva de paisaje no reviste características relacionadas con el establecimiento de asentamientos humanos en épocas prehispánicas, es decir, la zona carece de zonas no inundables cercanas a importantes cursos de agua o zonas interfluviales o lugares no anegables de sabana como las que prefirieron los grupos con alta movilidad.

Entre otros trabajos en la zona están el de Acosta (2011) en los municipios de San Martín y Castilla la Nueva, Vásquez (2012) en los municipios de Guamal y San Martín, Sandoval (2012), Sánchez (2012a y 2012b), Sánchez (2013) y Ramírez (2013) que reportan el bajo potencial arqueológico del municipio de San Martín, departamento del Meta.

En el 2013 se prospectaron las locaciones LLA58-4 Sur, LLA58-9; LLA58-5, LLA58-6y LLA58-10 en el municipio de Puerto López. Los resultados del trabajo hecho en campo tanto en las locaciones como en las vías de acceso descartaron que existan sitios arqueológicos en estas sabanas interfluviales localizadas en las márgenes norte y sur del río Melúa. Se consideró que no eran lugares apropiados para instalar asentamientos debido a la oferta ecológica que presentan (Tovar 2013a y b).

3.3. INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA²

Las Sabanas del Orinoco es un área que posee más de 300.000 kilómetros cuadrados distribuidos entre Venezuela y Colombia. Como tal, se puede decir que no es una región homogénea, sino que presenta varios contrastes y que solamente tienen en común que los ríos y demás afluentes desembocan en el río Orinoco.

Algo similar sucedió y sucede a nivel cultural, pues las sociedades humanas que han ocupado estas extensas áreas presentan bastante heterogeneidad desde el punto de vista lingüístico, cultural, económico y a nivel de organización socio-cultural.

Cuando los europeos arribaron a los llanos existía una esfera distinta y altamente compleja de interacción humana. Los llanos tenían una amplia variedad de diferentes clases de grupos humanos, no solo cazadores y recolectores y simples cultivadores de selva tropical. La especialización entre y, además, dentro de los grupos, fue muy importante.

Hay documentos que mencionan actividades de guerra y subsistencia y que la región estaba densamente poblada, aunque se requieren datos arqueológicos que confirmen estas suposiciones.

Las poblaciones de los llanos posiblemente no fueron cacicazgos completamente desarrollados, pero tampoco fueron simples aldeas cultivadoras. Estas pudieron oscilar en una escala entre estas dos clasificaciones organizacionales. De alguna manera estas sociedades no pueden ser comparadas o asimiladas con las que ocuparon las tierras altas o sus valles interandinos.

Los factores demográficos, especialmente la presión poblacional en relación a la oferta de recursos, se han descrito como una de las principales causas en el incremento de la complejidad cultural; esto incluso puede explicar por qué zonas poco productivas, como la altillanura, fueron ocupadas. Por ejemplo estas sabanas fueron el hogar de una cantidad de poblaciones forrajeras, entre los que se encuentran los Guahibo. Estas sociedades no fueron completamente autónomas en la búsqueda de la subsistencia. Han sobrevivido utilizando una estrategia combinada de caza y recolección, comercio y saqueo de cultivos a poblaciones asentadas en las bancas de los ríos.

Todos los otros nichos que fueron ocupados al momento del contacto y el forrajeo en las sabanas fue insuficiente para encontrar las necesidades de subsistencia de incluso pequeñas bandas móviles de personas.

Los grupos humanos que cultivaban a menudo también dependían de los forrajeros y de los pescadores especializados para obtener la proteína que ellos necesitaban para complementar la dieta de vegetales. Por todo esto las relaciones entre las poblaciones de los llanos han sido consideradas como simbióticas, lo que ayudó a crear un muy complejo sistema de comercio en toda la región.

² Información consultada en Balick (1979); Gassón (2003); Gómez (1991); Gumilla ([1791] 1994); Langebaek (1998) y Morey (1975; 1976).

Para la región de los llanos de Colombia se tiene información etnohistórica de dos grandes poblaciones humanas que vivían al norte y sur del río Meta, respectivamente: Achagua y Guayupes.

Los Guayupe

El área Guayupe en los llanos de San Juan y San Martín estuvo densamente poblada cuando comenzaron las expediciones españolas en la región, las cuales dependieron de esta población como fuente de suplementos y esclavos. Probablemente, por esta razón los Guayupe, junto con sus vecinos los Sae y Eperigua (Punignigua), desaparecieron de todos los registros después del siglo XVI. El territorio Guayupe se extendió más allá de los *llanos* hasta el territorio Chibcha en el norte, en el piedemonte de la Cordillera al oeste y abajo del río Guaviare al sur.

Las aldeas de los Guayupe fueron unidades independientes que oscilaban en tamaño, desde alrededor de 100 personas hasta más de 2.000. El liderazgo aldeano era heredado. Los chamanes y los líderes también tenían sucesores y los herederos del chamán eran sus hijos. A los individuos con estas posiciones se les daba un trato especial en los entierros; sus cuerpos eran cremados y las cenizas eran bebidas en ceremonias en las que el vivo absorbía las cualidades del muerto. Tales ceremonias pudieron ser un desarrollo reciente en las poblaciones Guayupe.

El funeral de un cacique era la ocasión de transferir el poder a su sucesor. El ritual incluía un baile en el que un taburete ricamente ordenado del jefe muerto, con la urna que contenía sus cenizas, era llevado en los hombros de dos o tres de sus parientes más cercanos; ellos eran seguidos en procesión por jefes invitados y líderes de otras aldeas con el resto de la gente. Después de este baile el sucesor prominente se sentaba en el taburete con una lanza en su mano para clamar su nueva posición. Un hombre mayor validaba su nueva posición; el discurso del sucesor y la validación por el hombre de edad era repetido tres veces. El sucesor entonces se sentaba en el taburete que contenía la urna con las cenizas y la familia del cacique muerto quedaba bajo su cuidado. El nuevo jefe era llevado alrededor de un baile idéntico al ejecutado con las cenizas del muerto y el estado final del ritual empezaba con la nueva bebida del jefe de una vasija, en las que estaban las cenizas mezcladas con una bebida. Esta bebida era pasada a los parientes del hombre muerto y a todos los visitantes jefes y líderes; por esta razón era importante que se preparara bastante bebida con el fin de suministrar a todos los invitados.

El jefe de una aldea recibía la mitad de todo el precio de una novia pagada en un matrimonio. Ellos calmaban a la gente durante los eclipses de luna, prometiendo que podían plantar jardines enormes para advertir catástrofes.

Los chamanes tenían una gran cantidad de poderes. La gente siempre los ayudaba a preparar sus jardines y les daban regalos frecuentemente sin importar los servicios prestados. Los chamanes eran curanderos y oficiaban importantes ceremonias que incluían rituales de pubertad de mujeres. Una expedición temprana, por ejemplo, entró a una aldea donde una cantidad de niñas habían sido agrupadas en una gran casa especial bajo el cuidado del chamán. La expedición entendió que estas niñas estaban siendo enseñadas en sus deberes para el sol por este hombre mayor. Una gran cantidad de suplementos en la casa posiblemente indicaba la preparación para una fiesta. Los chamanes también tenían un rol en los rituales de pubertad de los hombres.

Los otros líderes mencionados por los Guayupe pudieron haber sido importantes en la guerra. Los ejércitos fueron organizados en escuadrones de acuerdo a las armas que utilizaban (lanzas, escudos, flechas, dardos y hondas). Cada escuadrón tenía su líder, con un comandante principal para el ejército completo.

Los Sae, vecinos de los Guayupe, se reporta que habían sido casi exactamente como ellos. Solo se mencionan unas pequeñas diferencias específicas; una de estas diferencias era en los rituales funerarios. Solo la gente rica cremaba sus difuntos y ofrecían grandes fiestas en las que las cenizas eran tomadas con una bebida alcohólica. Las familias pobres se tenían que conformar con comer porciones de carne de los cuerpos asados de sus muertos mientras bebían solos en sus casas. Parece que la muerte de un individuo se relacionaba con la riqueza de su casa y en una vivienda pobre el cuerpo era despresado para rituales funerarios separados. Los parientes pobres no participaban en las grandes fiestas de las familias ricas.

Para los Guayupe y posiblemente para los Sae, los jefes de aldea tenían derechos sobre los bienes de la gente y roles importantes en las ceremonias, además de otras actividades grupales. Lo que es claro es que estas posiciones fueron oficios formales que requerían de sucesores ceremonialmente reconocidos. Los chamanes eran asistidos en sus actividades de subsistencia y recibían regalos frecuentemente de la gente.

Los datos etnohistóricos permiten plantear que los *llanos* Orientales de Colombia estuvieron habitados por dos sociedades con una forma compleja de estructura y organización política y que se encontraban ocupando territorios aledaños a la Cordillera Oriental. Una de las cosas que se mencionan en las crónicas es el intercambio de productos entre poblaciones Muisca, Lache y Teguas (Chibchas), con las que estaban asentadas en las sabanas del Orinoco. Los productos que intercambiaban tenían que ver principalmente con productos y artículos que eran utilizados como bienes de prestigio entre los que se describen pieles, plumas, narcóticos y otras plantas que eran obtenidas en los llanos. A su vez las poblaciones Chibcha enviaban sal, algodón y eventualmente productos orfebres.

Estas redes de intercambio eran amplias y extensas y posiblemente existían grupos o facciones que se encargaban de realizar largos viajes para comerciar. Esta especialización es característica de sociedades complejas y como se mencionó para el caso de los Achagua, estas actividades las podían realizar esclavos capturados en poblaciones vecinas.

Para las sabanas o llanos adentro se menciona la existencia de poblaciones con un modo de vida forrajero y que mantenían una alta movilidad. Entre estos se encuentran los Guahibo, que actualmente ocupan las sabanas en los departamentos del Meta, Vichada y el Estado Amazonas en Venezuela. Se trata de una población indígena que al parecer ha logrado mantener su existencia, precisamente a la alta movilidad logística que poseen y que no fueron reducidos a la vida sedentaria y agrícola que pretendieron implantarles las misiones Jesuitas.

Otras poblaciones semi-nómadas, como los Ature, sí fueron reducidos a la vida misional y desaparecieron entre el siglo XVIII y comienzos del XIX. Entre las razones que pudieron llevar a estas etnias a su extinción fue la introducción de enfermedades y virus típicos de sociedades sedentarias, cuando fueron obligadas a dedicarse a la agricultura en los experimentos sociales que pretendieron implantar las misiones jesuitas en los llanos del Orinoco y en el alto Paraná entre Paraguay y Argentina.

Cuando se leen las crónicas de los europeos a su paso por el Orinoco, se menciona frecuentemente los problemas que experimentaron los jesuitas con los Guahibo, debido a que nunca fueron capaces de obligarlos a cultivar una sola tierra y que tuvieran asentamientos estables. Cada vez que encontraban oportunidad, los Guahibo escapaban y robaban los cultivos sembrados por otras poblaciones. Posiblemente estas poblaciones se refugiaron en territorios alejados del contacto occidental hasta que las misiones jesuitas fueron expulsadas del territorio colombiano. Gracias a su organización y estilo de vida, hoy día se encuentran sus aldeas estacionales y llevando actividades de subsistencia entre los que se encuentran la caza, pesca y el cultivo transitorio de yuca amarga.

Arqueológicamente es difícil rastrear sus antiguos lugares de residencia estacional o campos de caza y pesca, debido a que la cultura material que portaban y portan es perecedera y no se conserva en el registro arqueológico.

3.4. Discusión

Hasta la fecha los estudios arqueológicos adelantados en los municipios de Puerto López, San Martín y Puerto Gaitán en el departamento del Meta han determinado que los asentamientos prehispánicos estaban ubicados cerca de los principales ríos de la región como el Meta, Metica, Melua, Manacacias, etc. Sobre las fértiles terrazas aluviales, pero no inundables, de estos ríos se han registrado artefactos cerámicos y algunos líticos. También se han reseñado la existencia de montículos cerca de estos ríos que posiblemente fueron utilizados para actividades agrícolas.

Entre las ventajas que presentan las terrazas aluviales están la alta oferta alimenticia suministrada por los mismos ríos y por la fertilidad de los suelos que pudieron permitir el cultivo de productos agrícolas como el maíz. Desde luego la dieta también estuvo complementada con proteína obtenida de la fauna local y productos recolectados como palmas.

Gran parte de los estudios arqueológicos que se han realizado en las sabanas disectadas al sur del río Meta han estado ubicadas en llanuras interfluviales o sabana tierra adentro donde no se han registrado sitios arqueológicos. En su mayoría las prospecciones se han realizado a varios kilómetros de distancia de los principales ríos. La ausencia de sitios arqueológico se ha planteado como resultado de la baja oferta alimenticia que proporcionan estos espacios, aunque desde luego pudieron haber servido como áreas de cacería.

Sin embargo se han planteado otras posibilidades que tienen que ver con la organización social de las poblaciones amerindias que ocuparon estas zonas y que corresponden con bandas y tribus que pudieron ser portadoras de una alfarería perecedera que no se conserva en el registro arqueológico. Algo similar ocurre actualmente con las poblaciones Sikuni o Guahibos que habitan las sabanas del Meta y Vichada. Están conformadas por bandas que por lo general no suman más de 50 personas. No son sedentarios, sino que tienen una alta movilidad logística que les ha permitido explotar diferentes nichos ecológicos para obtener los recursos de subsistencia entre los que se encuentra el cultivo de yuca amarga que procesan para producir el casabe. Dependiendo de la estación, van ocupando diferentes unidades de paisaje, prefiriendo las llanuras aluviales durante la época seca para pescar, coleccionar huevos de tortuga y otras faenas.

La cultura material que utilizan por lo general es perecedera y está fabricada en madera y cestería procesada a partir de palmas. Estos elementos con el tiempo se degradan y no se conservan en el registro arqueológico.

Las formas de vida que han caracterizado a los Guahibo han sido sometidas a procesos de cambio cultural debido a su contacto frecuente con poblaciones mestizas o el mundo occidental. Esto les ha permitido incluir dentro de su cultura material elementos hechos en metales como machetes, ollas, utensilios de cocina, entre otros. En algunas zonas como en el Estado Amazonas de Venezuela, los Hiwi o Guahibos, han sido sedentarizados y organizados en aldeas. Sin embargo, las viviendas que les construyó el Estado no son utilizadas y prefieren las hechas por ellos mismos con madera y palmas.

Posiblemente una de las causas que evitaron que se extinguiera la etnia indígena Guahibo tiene que ver con su aversión hacia el sedentarismo, al cual quisieron reducir las misiones jesuitas cuando llegaron a la región en el siglo XVIII. En las crónicas se destaca que otras poblaciones que sí lograron sedentarizar actualmente están extintas.

Dar uso a las sabanas disectadas o altillanura en los departamentos del Meta y Vichada requiere una gran inversión y uso de tecnología. En los últimos años el estado colombiano ha permitido que empresas brasileras usen la altillanura con el uso de tecnologías para ponerlas a producir. En años anteriores los suelos de esta región se consideraban solo aptos para la ganadería. De hecho hasta hace poco se habló de la altillanura como la nueva despensa agrícola de Colombia, aunque esto nunca se puso en práctica. Actualmente en la región hay cultivos de árboles maderables, palma africana y caña de azúcar para el procesamiento de biocombustibles. Desde luego ninguna de estas tecnologías estaba al alcance o en el interés de las poblaciones amerindias que han ocupado y ocupan la Orinoquia colombiana.

4. OBJETIVOS

- Adelantar una prospección del lugar donde será construida la locación Grulla y su vía de acceso con el fin de determinar si existen vestigios arqueológicos susceptibles de afectación.
- Diseñar el plan de manejo arqueológico que se deberá adelantar antes que se inicien las obras de construcción de la locación Grulla y su vía de acceso.
- Detectar evidencias arqueológicas y establecer su asociación cronológica con base en los rasgos formales y estilísticos del material cerámico que se registre.
- Describir los atributos morfo-funcionales de las herramientas líticas que se encuentren.
- Establecer si en una sábana interfluvial existieron asentamientos humanos pasados.

5. METODOLOGÍA

5.1. METODOLOGÍA DE OFICINA

Inicialmente se hizo una ampliación de la revisión bibliográfica para la zona con el fin de establecer las preguntas de investigación que guiaron el estudio y los resultados obtenidos. Posteriormente se hizo una revisión de la base cartográfica en la que se seleccionaron las unidades de paisaje que se esperaba presentaran mayor potencial de albergar evidencias arqueológicas. Para esto se tuvo en cuenta la imagen satelital de Google Earth. Con la revisión

de la información cartográfica se estableció que los lugares donde se va a construir la locación Grulla y su vía de acceso presentaban bajo potencial arqueológico. Posteriormente las coordenadas del polígono fueron ingresadas a un GPS con el fin de ubicar con exactitud el área a intervenir y así poder realizar detalladamente los muestreos arqueológicos durante el trabajo de campo.

5.2. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo fue realizado con un arqueólogo y dos operarios de la zona quienes ayudaron en la excavación de las pruebas de pala. Inicialmente se visitaron los lugares donde se proyecta construir la locación con el fin de valorar la cobertura vegetal, así como para realizar una inspección visual superficial en busca de artefactos culturales o modificaciones antrópicas en el paisaje.



Fotos N°3 y 4. Gente de la zona participando de la prospección de la locación Grulla. Excavando un sondeo en la zona del paleocauce.

Se hicieron muestreos sistemáticos con una intensidad de 30m cubriendo toda el área de manera representativa con el fin de detectar vestigios de cultura material como fragmentos cerámicos y líticos. Los muestreos se hicieron por medio de observaciones que podían corresponder a la excavación de pruebas de pala de 40x40cm o inspecciones de la superficie. Las pruebas de pala se excavaron hasta donde se encontró el suelo estéril.

Para el área que se solicitó un adendo y que equivale a un terreno de 7636 m² se desarrollaron las mismas actividades de prospección, haciendo inspecciones con una intensidad de 30 metros. Los muestreos en su mayoría correspondieron a la excavación de pruebas de pala de 40x40cm y observaciones superficiales donde el terreno estaba alterado.

Las pruebas de pala se excavaron hasta profundidades que oscilaron entre los 40-50 cm debido a que los suelos arcillosos estaban demasiado compactados. Las excavaciones se hicieron con barra de hierro y después de los 40 cm era bastante difícil bajar debido a la plasticidad de las arcillas y lo compactado del terreno debido a las antiguas actividades agrícolas. Teniendo en cuenta que las áreas prospectadas no corresponden a lugares de sedimentación por ríos o caños se considera que debajo de los niveles excavados no deben existir evidencias arqueológicas, debido a que las condiciones edafológicas del lugar no lo permitirían.

Cada muestreo fue anotado en una ficha de registro de campo, anotando las coordenadas en Magna Sirgas origen Bogotá, las características de la cobertura vegetal, profundidad, cantidad de horizontes observados, textura, color, estructura y grado de compactación. Para cada muestreo se tomaron dos fotografías: la primera corresponde a la ubicación general de la observación dentro de la locación y la segunda un acercamiento al tipo de observación hecho.

La vía de acceso se prospectó haciendo muestreos u observaciones cada 30m separados uno de otro. Los muestreos se realizaron siguiendo los mismos procedimientos implementados en el área de la locación.

Al personal que participó del trabajo de campo, conductor y a los habitantes de la finca donde se desarrollará el proyecto se les dio una charla sobre arqueología y patrimonio que incluyó una descripción de los procesos de ocupación humana que ha tenido la región de la Orinoquia desde aproximadamente el año 9000 AP hasta la fecha. Se destacó como algunas sociedades complejas construyeron montículos, calzadas, camellones, canales de riego y cómo fue su función en áreas cercanas a los piedemontes de la cordillera. De igual manera se les explicó cómo se dio el proceso de penetración de los colonizadores europeos y la manera en que se fragmento los modos de vida de las poblaciones nativas.

Después de esto se les explicó cómo se identifica un sitio arqueológico, que características presenta y lo que cada ciudadano debe hacer para preservar la información que en estos lugares se encuentre. Esta información se les explicó junto con la ley de protección del patrimonio arqueológico para que conozcan en qué casos se deben realizar programas de arqueología preventiva y los pasos que se deben seguir. Para el caso de la locación Grulla y obras asociadas se les explicó los procedimientos a seguir en el caso que se lleguen a presentar hallazgos arqueológicos ocasionales.

Por último se les recomendó que cualquier manifestación arqueológica que lleguen a encontrar en sus actividades cotidianas sea entregada a la Casa de la Cultura de Puerto López.

6. MUESTREOS REALIZADOS EN LA LOCACIÓN GRULLA

El lugar donde se construirá la locación Grulla es un terreno plano y que estaba cubierto por pastos y rastrojos. En el lugar hay huella de arado debido a que en años anteriores se cultivó arroz. Los suelos son arcillosos, de tonalidades grises y bastante compactas debido a la antigua actividad agrícola. Debido a que los suelos son arcillosos el lugar presenta una filtración muy lenta, motivo por el que se anega fácilmente. Por el lugar cruza una madre vieja y hay pocos arbustos dispersos.

Durante la prospección de la locación Grulla (6,05 ha) se realizaron 65 muestreos que en su mayoría consistieron en la excavación de pruebas de pala de 40x40cm que se bajaron hasta una profundidad que osciló entre 40-50 cm debido a que los suelos son demasiado compactados y a que las condiciones edafológicas del lugar impedirían que restos de cultura material quedaran enterrados debajo de estos niveles.

Los suelos excavados en su totalidad eran arcillosos y compactados. Las tonalidades variaron de grises claros hasta crema-rojizos y en algunos casos grises con manchas rojas por oxidación como sucedió en el lugar donde cruza la madre vieja.

MUESTREO N°1

		
COORDENADAS	E 1441595	N 941863
VEGETACIÓN	Pasto.	
CARACTERÍSTICAS	Nivel I 0-40 cm: suelo de color pardo amarillento, textura limosa, estructura sub-redondeado y semi-suelto.	

En ninguno de los muestreos realizados se detectaron artefactos y se descartó que el lugar haya servido como antiguo asentamiento o para realizar entierros teniendo en cuenta que los suelos son arcillosos, de mal drenaje y muy compactados.

En las zonas donde la sabana se anega hay un pantano en época de lluvia y hay matas de platanillo. En el lugar anteriormente se cultivó arroz y se encuentran los arados que alteraron la topografía del área.

6.1. PROSPECCIÓN VÍA

La vía prospectada es un pequeño tramo de 115 metros en medio de una sábana con pastos que se une a un carreteable en uso. El lugar presenta las mismas condiciones del área donde se construirá la locación Grulla, pues posee suelos arcillo-limosos de tonalidades crema-grisáceos que se saturan fácilmente durante la temporada de lluvias. Debido a su proximidad al carreteable en el lugar hay dispersas piedras usadas como relleno para la vía. No se registraron evidencias arqueológicas en el lugar.

MUESTREO N°2 VÍA

		
COORDENADAS	E 1441523	N 941869
VEGETACIÓN	Pasto.	

CARACTERÍSTICAS	Nivel I 0-40 cm: suelo de color pardo amarillento, textura limosa, estructura angular y semi-suelto.
------------------------	--

Las pruebas de pala se excavaron hasta profundidades que oscilaron entre 40-50 cm debido a que a partir de estos niveles la compactación era altísima debido a la presencia de arcillas y a los antiguos cultivo de arroz. Se descarta que debajo de estos niveles existan vestigios arqueológicos teniendo en cuenta la edafología del lugar.



Fotos N°7 y 8. Carreteable en uso por el que se ingresa a la locación Grulla.

6.2 Prospección ampliación vía (Adendo)

El área de 7636 m² donde se realizara una ampliación al acceso a la finca donde se ubicará la locación Grulla fue prospectada con 16 inspecciones sistemáticas cada 30 metros. El área es plana y se encuentra junto a la carretera nacional que conduce de Villavicencio hacia Puerto López. La cobertura vegetal está compuesta por pastos, algunos rastrojos y arbustos que rodean la cerca existente.

Principalmente se excavaron pruebas de pala para revisar el sub-suelo y establecer si existían artefactos enterrados. Las pruebas de pala se profundizaron entre 40-50 cm debido a lo compacto del terreno por presencia de arcillas mezcladas con arenas y/o limos. La compactación en este lugar se debe a que hay un corral de ganado que con el pisoteo ha aprisionado los suelos.

Los suelos son limo-arcillosos de tonalidades ocre, amarillentas y crema y en ningún muestreo se registró material arqueológico bajo la superficie o sobre esta. Tampoco se observaron otro tipo de alteraciones antrópicas en el paisaje. Por tanto se consideró que esta área no corresponde a un sitio arqueológico, además de tener en cuenta que según los patrones reportados para la zona, los asentamientos estaban ubicados cerca de las principales fuentes hídricas y en este el río Negros está a casi dos kilómetros de distancia.

MUESTREO N°16 ampliación vía

		
COORDENADAS	E 1107806	N 941879
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo crema, limo-arcilloso, compacto y redondeado.	



Imagen N°2. Fotografía aérea de la zona de ampliación de la vía en el acceso a la finca donde se construirá la locación Grulla. Tomado de Google Earth 2015.

7. CONCLUSIONES

Se prospectó un terreno de 6,05 hectáreas donde se construirá la locación Grulla en medio de una sábana con pastos y rastrojos. Los resultados de la prospección permitieron determinar que el lugar no corresponde a un yacimiento arqueológico debido a que no se encontraron artefactos y/o modificaciones antrópicas del paisaje.

El lugar corresponde a una sábana cuyos suelos son arcillosos compactados y que durante la temporada de lluvias en la región se anegan de agua. Precisamente esta circunstancia ha sido aprovechada en la zona para cultivar arroz, donde se necesitan áreas de difícil drenaje.

Por lo general los lugares que se inundan o encharcan no fueron utilizados en el pasado por las poblaciones humanas. En vez de esto se preferían espacios con suelos de fácil drenaje para instalar asentamientos o desarrollar otras actividades como el cultivo y los entierros.

Durante las observaciones realizadas en el trabajo de campo se pudo determinar que en el área cruza un paleocauce que también se puede observar en la fotografía aérea. Este paleocauce pudo corresponder a un antiguo cauce del río Negro que actualmente cruza al sur del área prospectada, aproximadamente a unos 700 metros. Teniendo en cuenta esto, se puede proyectar que en el pasado el lugar estaba cubierto de agua y por tanto no podía ser utilizada para ninguna otra actividad, fuera de la pesca.

El área de 7636 m² fue prospectada con 16 muestreos en los que se descartó la existencia de evidencias arqueológicas. Los Suelos son limo-arcillosos de tonalidades crema a ocre y bastante compactados por el pisoteo del ganado. El terreno se encuentra junto a la carretera nacional que comunica a Villavicencio con Puerto López y es una sábana plana con pastos.

Se establece que la zona prospectada presenta un bajo potencial debido a que predominan unos suelos arcillosos, de mal drenaje y que son bastante compactos. Por estas razones es poco probable que en el lugar hayan existido asentamientos amerindios. Además hay que tener en cuenta que el patrón de asentamiento en la región está orientado hacia las terrazas aluviales no inundables de los principales ríos y en este caso las áreas prospectadas se consideran como sabanas interfluviales o tierra adentro.

Teniendo en cuenta que en el área prospectada para la locación, donde se adecuara la vía de acceso y la ampliación de la vía (adendo) no corresponden a sitios arqueológicos no se hace necesario que la compañía SK Innovation implemente labores de monitoreo o acompañamiento durante las actividades de movimientos de suelo y adecuación del lugar.

No obstante se requiere que la compañía contrate los servicios profesionales de un arqueólogo/antropólogo para que adelante un taller de capacitación sobre protección del patrimonio arqueológico al personal que participe en la construcción de la locación Grulla y las vías de acceso. Entre los temas a tratar se deberá incluir los procesos de ocupación humana en los *llanos* del Orinoco desde el año 9000 AP hasta la fecha. Desarrollar una descripción de los hallazgos que se han reportado en la zona y que además incluyen camellones, calzadas, eras de cultivo, montículos y demás. El taller además deberá incluir un protocolo a seguir en caso que se lleguen a presentar hallazgos arqueológicos fortuitos en el lugar. El taller deberá ser extendido a la población local de la vereda Alto Melua como socialización. El protocolo deberá incluir la siguiente información.

- Detener inmediatamente cualquier actividad que se esté realizando.
- En la medida de lo posible acordonar con cinta de seguridad el área de hallazgo con el fin de prohibir el acceso.
- Registrar con fotografía digital las evidencias encontradas.
- Dar aviso de inmediato al ICANH (1-4440544-0180003426042-018000119811) o a un antropólogo/arqueólogo para que evalúe los hallazgos y proceda a realizar los respectivos procedimientos de salvamento necesario.
- Para que el arqueólogo pueda intervenir los hallazgos arqueológicos fortuitos deberá contar con la autorización de intervención emitida por el ICANH.

- Socializar con la población local los resultados de las excavaciones realizadas y los hallazgos reportados.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Carlos A. 2011. Reconocimiento y prospección de las áreas de intervención directa de la mina Turuy 2. Municipio de Castilla La Nueva y San Martín Departamento del Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Arvelo-Jiménez, Nelly; Morales Méndez, F; Biord, Horacio. 1989. Repensando la Historia del Orinoco. En: Revista de Antropología. Vol. 5, No. 1-2. Universidad de los Andes. Bogotá.
- Balick, Michael. 1979. Economic Botany of the Guahibo. I. Palmae. En: Economic Botany. 33(4): 361-376.
- Barse, William, P. 2003. Holocene Climate and Human Occupation in the Orinoco. En: Under Canopy. The Archaeology of Tropical Rain Forest. Julio Mercader (Ed.). Rutgers University Press. Pp. 249-270.
- Barse, William P. 1990. Preceramic Occupations in the Orinoco River Valley. Science 250: 1388-1390.
- Beltrán, Guillermo. 2010. Arqueología preventiva para el área de perforación exploratoria (APE) Trasgo, etapa de prospección arqueológica: Informe final. Ms. Bogotá, ICANH.
- Bravo, Mercedes. 2006. Informe final del plan de manejo ambiental para el proyecto Planta de Alcohol Carburante a partir de azúcar, en la región de La Balsa-Puerto López, departamento del Meta: componente arqueológico. Ms. Bogotá, ICANH.
- Bravo, Mercedes. 2008. Informe final del plan de manejo ambiental proyecto planta de alcohol carburante a partir de azúcar. Finca La Piragua - Puerto López, Meta: componente arqueológico. Ms. Bogotá, ICANH. Ms. Bogotá, ICANH.
- Cantillo, Teres. 2012. Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental para la perforación exploratoria de la plataforma multipozo pozo loto-1.: ubicado en el departamento del Meta, municipio de Puerto López. Ms. Bogotá, ICANH.
- Chamorro, Alexander. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del pozo exploratorio Trasgo 1 (San Martín de los Llanos - Meta): informe final. Ms. Bogotá, ICANH
- Consorcio Ecoforest. 2008. Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro – Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Ecoforest. 2008. Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro – Meta. Consorcio Ecoforest. MS. ICANH, Bogotá.
- EIA TEC. 2009. Programa de exploración sísmica CAÑO SUR - 2D 2009 FASE 2. Municipios de Puerto Gaitán, San Martín, Puerto Lleras y Mapiripán-Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Escobar G., J. Nieto & P. Pérez. 1984. Reconocimiento arqueológico y etnohistórico de la región del río Ariari. Semestre de Campo. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. MS. ICANH.
- Garson, Adam. 1980. Prehistory, Settlement, food Production in the Savanna Region of La Calzada de Páez, Venezuela. Unpublished PhD. Dissertation. Yale University. University Microfilms Ann Arbor.

- Gassón, Rafael. 2003. Ceremonial feasting in the Colombian and Venezuelan Llanos: Some remarks on its Sociopolitical and Historical Significance. En: *Histories and Historicities in Amazonia*. Ed. Neil Whitehead. 179-201. University of Nebraska Press.
- GEOINGENIERÍA. 2011. Estudio de Impacto Ambiental Área de Perforación Exploratoria LLA-58 (Municipio de Puerto López-Meta). Capítulo 3. HUPECOL LLC. MS.
- Gómez, Augusto. 1991. Capítulo I: Proceso histórico regional. En: *indios, Colonos y Conflicto. Una historia regional de los Llanos Orientales 1870 – 1970*. Ed. Augusto Gómez. Pp. 1-105. Pontificia Universidad Javeriana.
- Gumilla, José. [1791] (1994). *El Orinoco Ilustrado*. Historia natural, civil y geográfica de este gran río. Colección crónica de Indias.
- Herrera, Leonor. 1987. Apuntes sobre el estado de la investigación arqueológica en la Amazonía colombiana. En: *Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia* 6(21): 21-61. Medellín.
- Langebaek, Carl. 1998. Los Andes y el Oriente: un caso de construcción colonial en los Andes del Norte de Colombia. En: *Intercambio y comercio entre Costa, Andes y Selva*. Ed.: Felipe Cárdenas-Arroyo y Tamara Bray. Pp. 13-29. Universidad de los Andes.
- Marwitt, John. 1975. Archaeological research in the Colombian Llanos. Paper presented at the annual meeting of the American Association. San Francisco. California.
- Marwitt, John. 1978. Investigaciones arqueológicas en los Llanos Orientales de Colombia. En: *El Dorado* 3(1): 42-60. Greeley-Colorado.
- Mora, Santiago e Inés Cavelier. 1987. Resultados preliminares de una prospección en el pie de monte Llanero, Depto. del Meta. En: *Maguare* No. 5: 73-83. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Mora, S. 1989. "Llanos Orientales". Colombia Prehispánica. Colcultura – Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- Morey, Nancy. 1975. Ethnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos. PhD. Dissertation, University of Utah, Salt Lake City (University Microfilms).
- Morey, Nancy. 1976. Ethnohistorical evidence for cultural complexity in the Western Llanos of Venezuela and the Eastern of Colombia. En: *Antropológica* 45: 41-69. Caracas.
- Morey, Robert y James Zeidler. 1973. Reconnaissance of the Upper Airari River Region, Department of the Meta, eastern, Colombia. En: *El Dorado* 1(1):1-4. Greeley-colorado
- Melgarejo, Jennifer. 2013. Reconocimiento, prospección arqueológica y Plan de Manejo para el emplazamiento de los pozos B, D Hayuelo 1, Strat 1 A, Strat 7, Strat F y vías de acceso, municipio de Puerto López, departamento del Meta: Informe final. Ms. Bogotá, ICANH.
- Panche, Janneth. 2012. Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental del pozo exploratorio Pastinaca 1, ubicado en el departamento del Meta, municipio de Puerto López. Ms. Bogotá, ICANH.
- Pérez, Juan Felipe. 2009. Prospección arqueológica para adecuación de vías y zonas de préstamo en los polígonos A3, A4, A10 y A12, municipio de San Martín, Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Pérez, Pablo F. 2011. Prospección arqueológica para el Pozo Mamona, municipio de Puerto López, departamento del Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Pinto, Oscar Alberto. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Rodamonte - Cedrito, municipios de San Martín y Puerto Lleras, departamento del Meta. Ms. Bogotá, ICANH.

- Pinto, Oscar Alberto. 2011a. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el área de perforación exploratoria bello. Municipio de San Martín de los llanos, meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Pinto, Oscar Alberto. 2011b. Prospección y plan de manejo arqueológico para el área de localización del pozo exploratorio Venus-1. Municipio de San Martín de los Llanos, Meta. Ms. Bogotá, ICANH
- Ramírez, Guillermo. 2013. Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental Construcción y perforación de los pozos Chigüiro este 2A y 2B municipio de San Martín – Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Ramírez, Guillermo. S.f. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para el plan de manejo ambiental pozos Puerto Gaitán 1 y Palenque 1 (municipios de Puerto Gaitán y Puerto López - Meta). Ms. Bogotá, ICANH.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1974. “Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales”. En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVII, pp. 189-200. Instituto Colombiano de Antropología Bogotá.
- Rey, Fabio. 2006. Reconocimiento y prospección arqueológica Pozo Camoa 2, municipio de San Martín de los Llanos, Departamento del Meta: informe final. Ms. Bogotá, ICANH.
- Rojas, Camilo. 2012. Prospección arqueológica y construcción del plan de manejo arqueológico de la Concesión IL5-15031 en el municipio de Puerto López – Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Romero, Yuri. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del contrato de concesión No.KGF-15221 para la exploración-explotación de materiales de construcción, Puerto López y San Carlos de Guaroa (Meta). Ms. Bogotá, ICANH.
- Romero, Yuri. 2011. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el Pozo Guacharaca-1, Municipio de San Martín, departamento del Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Sánchez, Elías. 2012a. Prospección arqueológica y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo exploratorio Bello -2: municipio de San Martín de los Llanos – Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Sánchez, Elías. 2012b. Prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo exploratorio Venus 2, municipio de San Martín, Meta. Ms. Bogotá, ICANH
- Sánchez, Elías. 2013. Prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo estratigráfico Ninfa 1, municipio de San Martín de los Llanos, Meta: Informe final. Ms. Bogotá, ICANH.
- Sandoval, Javier A. 2012. Informe final de prospección arqueológica en el área del proyecto: explotación y transporte de material de construcción, Mina Camoa, municipio de San Carlos de Guaroa y San Martín, departamento del Meta, contrato de concesión minera IBL-11131. Ms. Bogotá, ICANH
- Santa, Tatiana. 2010. Programa de arqueología preventiva y Plan de manejo arqueológico preliminar para el bloque CPO-6; municipio de Puerto Gaitán y Puerto López Meta. Ms. Bogotá, ICANH.
- Santa, Tatiana. 2011. Informe final del proyecto para la formulación del plan de manejo arqueológico para los pozos Oasis-1, Paujil-1, Pájaro Grande-1 (Municipios de Puerto Gaitán y Puerto López - Meta). Ms. Bogotá, ICANH.
- Téllez, Jhann Stive. Reconocimiento arqueológico para el plan de manejo ambiental del bloque exploratorio Tamanaco. Ms. Bogotá, ICANH.

- Tovar, Jorge E. 2008a. Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste. Ms. Bogotá, ICANH.
- Tovar, Jorge E. 2008b. Prospección arqueológica para el área de interés exploratorio Chigüiro Este. Ms. Bogotá, ICANH.
- Tovar, Jorge E. 2011. Prospección arqueológica en el pozo exploratorio Azulejo 1, Bloque Chigüiro Este. San Martín. Ms. Bogotá, ICANH.
- Tovar, Jorge. 2013a. Programa de arqueología preventiva (fase prospección) para las locaciones LLA58-5, LLA58-6 Y LLA58-10. Municipio de Puerto López (Meta). Hupecol-Antea Group. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2013b. programa de arqueología preventiva (fase prospección) para las locaciones LLA58-4 SUR y LLA58-9. Municipio de Puerto López (Meta). Hupecol-Antea Group. MS. ICANH, Bogotá.
- Vásquez, Juan Camilo. Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para el Contrato de Concesión Minera 21692 (Municipios de Guamal y San Martín – Meta). Ms. Bogotá, ICANH.
- Zabala, Leonardo. 2012. Programa de arqueología preventiva fase de prospección para las áreas de intervención de los pozos exploratorios Llanos 58-2 y Llanos-58-4, área de interés exploratorio Llanos 58. Ms. Bogotá, ICANH.
- Zabala, Leonardo. 2013. Prospección y Plan de Manejo Arqueológico para las locaciones y vías de acceso a los pozos exploratorios Llanos 58-1, 58-3, 58-7, 58-8. Área de perforación exploratoria Llanos 58, municipio de Puerto López, Meta: Informe final. Ms. Bogotá, ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

9. FICHA PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PREVENTIVO		
1. OBJETIVOS		
Establecer medidas de protección para evitar la alteración de los elementos arqueológicos que pudiera existir en el pozo exploratorio Grulla , vía de acceso y zona de ampliación en el acceso a la finca.		
2. METAS		
Identificar áreas arqueológicas dentro de la zona de influencia directa del pozo Grulla , vía de acceso y zona de ampliación en el acceso a la finca con el fin de contextualizar la información y prevenir la destrucción y/o alteración de la información.		
3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES		
Preoperativa	☐	Post-Operativa ☐
Operativa	☒	
4. IMPACTOS A CONTROLAR		
COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Procesos Culturales	Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural.	Bajo
5 TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA		
Prevención ☒	Mitigación ☐	Compensación ☐
Protección ☐	Control ☐	Restauración ☐
6. LOCALIZACIÓN		7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Bloque CPO-4, Pozo Grulla, vía de acceso y zona de ampliación en el acceso a la finca. Municipio de Puerto López, departamento del Meta.		SK Innovation ☒
		Interventoría ambiental de las obras ☒
		Empresa contratista constructora ☒
8. PERSONAL REQUERIDO		
Un antropólogo		
9. ACCIONES A DESARROLLAR		
Es necesario que SK Innovation contrate los servicios profesionales de un antropólogo o arqueólogo para que realice unos talleres de capacitación en arqueología y patrimonio al personal que trabaje en las obras civiles de construcción de la locación y la vía de acceso. El taller como contenido deberá hacer una introducción al patrimonio cultural (material e inmaterial), especificando la ley que la protege y las entidades encargadas de velar por su protección y posteriormente se deberá hacer una reseña de las ocupaciones humanas pasadas que se han dado en los <i>llanos</i> del Orinoco, principalmente en la zona de altillanura. La charla debe ser amenizada con una descripción y presentación gráfica de las principales evidencias arqueológicas encontradas en la zona (cultura material y paisaje) para que sepan identificarla, protegerla y reportarla en caso que llegasen a encontrarlas. Por último se deberá hacer énfasis en el protocolo a seguir en caso de encontrar cualquier hallazgo arqueológico fortuito y destacar los nefastos resultados de la gaaquería que se ha realizado en la región durante décadas. El taller deberá ser socializado con la población local del área de influencia directa del proyecto. En caso de que se lleguen a detectar o a surgir hallazgos arqueológicos fortuitos; es decir aquellos que no fueron detectados y que ocasionalmente pudieran aparecer (aunque la probabilidad es baja, por eso se llaman fortuitos) se deberán acoger las siguientes medidas contempladas en el siguiente protocolo: - Detener inmediatamente cualquier actividad que se esté realizando. - En la medida de lo posible acordonar con cinta de seguridad el área de hallazgo con el fin de prohibir el acceso.		

- Registrar con fotografía digital las evidencias encontradas.
 - Dar aviso de inmediato al ICANH (1-4440544-0180003426042-018000119811) o a un antropólogo/arqueólogo para que evalúe los hallazgos y proceda a realizar los respectivos procedimientos de salvamento necesario.
 - Para que el arqueólogo pueda intervenir los hallazgos arqueológicos fortuitos deberá contar con la autorización de intervención emitida por el ICANH.
 - Socializar con la población local los resultados de las excavaciones realizadas y los hallazgos reportados.
- La cultura material fortuita que se obtenga deberá ser entregada a una entidad promotora de la cultura, como en este caso puede ser la Casa de la Cultura de Puerto López (Meta). Este procedimiento se realizará una vez el ICANH apruebe la entrega de las evidencias materiales debidamente embaladas, rotuladas, inventariadas y registradas con su respectivo informe.

10. POBLACIÓN BENEFICIADA

Local y regional

11. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Involucrar a los pobladores de la zona en la concientización de proteger el Patrimonio Arqueológico.

12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Las capacitaciones se deberán realizar una vez se contrate el personal que participara en los trabajos de descapote, movimiento de tierras y construcción de la locación Grulla y su vía de acceso. Cada vez que se contrate nuevo personal se deberá realizar la misma actividad de capacitación en arqueología y patrimonio.

Manejo de Hallazgos (MH)

Número de hallazgos realizados / Número de hallazgos manejados y reportados.

Criterio de Éxito: Bueno = 1

Socializar con la población del área de influencia directa del pozo Grulla los resultados del programa de arqueología preventiva y señalar las acciones a desarrollar cuando encuentren materiales arqueológicos en la zona.

13. CRONOGRAMA

Los talleres y/o capacitaciones se desarrollaran durante tres días.