

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE.

MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN, DEPARTAMENTO DEL META.



Fuente: Frontera Energy – MCS Consultoria y Monitoreo Ambiental S.A.S.
Paisaje de sabanas y altillanuras Resguardo Indígena Vencedor Pirirí
Municipio de Puerto Gaitán - Meta

Informe final

Licencia de Intervención Arqueológica No. 6872

Víctor Hugo Molano Culma

META PETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA

FRONTERA ENERGY COLOMBIA

MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.

Bogotá D.C. Colombia.

Noviembre de 2017

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

“PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE.

Municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta

Informe Final Licencia de Intervención Arqueológica No. 6872

Víctor Hugo Molano Culma

METAPETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA.

FRONTERA ENERGY COLOMBIA.

MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S.



Bogotá D.C. Colombia.

Noviembre de 2017

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS GENERALES.....	8
3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA.....	9
4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	13
5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO	30
6. CONCLUSIONES DE LAS ACTIVIDADES DE RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN 41	
7. CONSIDERACIONES FINALES Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	43
8. BIBLIOGRAFÍA.....	45

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de los vértices de intervención de las obras civiles en área de plataforma y vía de acceso	10
Tabla 2. Perfil Ideal Característico en el área establecida para la plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso	36

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Aspecto general del paisaje característico en área proyectada para la plataforma Jaspe 6 y vía acceso	9
Figura 2. Localización general del área de estudio	10
Figura 3. Ubicación del área de Exploración de Hidrocarburos Quifa NorOeste	11
Figura 4. Diferentes unidades morfoestructurales del Borde Llanero y de la Llanura Oriental. Modificado de Galvis, 1984.....	12
Figura 5. Localización de los grupos indígenas de los Llanos Orientales de Colombia nombrados en las fuentes coloniales. Tomada de Morey 1976:46 en Bernal, 2015.....	16
Figura 6. Implementación de la técnica prospectiva de carácter sistemático cada 20 metros entre unidades de muestreo.	30
Figura 7. Establecimiento de los pozos de sondeo o unidades de muestreo en forma de grilla dentro del área destinada para el área de plataforma y dos transeptos paralelos sobre el ancho de la vía de acceso. Cartografía temática sobre unidad geomorfológica: altillanuras, bajos inundables, ondulaciones y aplanamientos	34
Figura 8. Establecimiento de los pozos de sondeo o unidades de muestreo en forma de grilla dentro del área destinada para el área de plataforma y dos transeptos paralelos sobre el ancho de la vía de acceso. Cartografía temática sobre cobertura vegetal correspondiente a Herbazales densos inundables principalmente.....	35
Figura 9. Zonificación arqueológica (en verde) con Potencial Bajo sobre resultados prospectivos y reconocimiento superficial. (Cartografía anexa).	40

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Patrón sistemático en la apertura de las unidades de muestreo cada 20 metros, área de plataforma.....	32
Fotografía 2. Patrón sistemático en la apertura de las unidades de muestreo cada 20 metros, área de plataforma.....	32
Fotografía 3. Continuidad apertura de sondeos de manera sistemática.....	32
Fotografía 4. Continuidad apertura de sondeos de manera sistemática.....	32
Fotografía 5. Apertura de unidades de muestreo sobre el área establecida para la vía de acceso	33
Fotografía 6. Apertura de unidades de muestreo sobre el área establecida para la vía de acceso	33
Fotografía 7. Continuidad apertura de muestreos y verificación de los mismos	33
Fotografía 8. Continuidad apertura de muestreos y verificación de los mismos	33
Fotografía 9. Socialización arqueológica con los habitantes de la comunidad del resguardo indígena Vencedor Pirirí	37
Fotografía 10. Socialización arqueológica con los habitantes de la comunidad del resguardo indígena Vencedor Pirirí	37
Fotografía 11. Charlas grupales tendientes a la sensibilización del Patrimonio Arqueológico a nivel regional y nacional.....	37
Fotografía 12. Charlas grupales tendientes a la sensibilización del Patrimonio Arqueológico a nivel regional y nacional.....	37
Fotografía 13. Socialización del componente arqueológico con autoridades locales del municipio de Puerto Gaitán, Meta	38
Fotografía 14. Socialización del componente arqueológico con autoridades locales del municipio de Puerto Gaitán, Meta	38

1. INTRODUCCIÓN

Este documento corresponde al informe final de resultados de las tareas de prospección y generación del Plan de Manejo Arqueológico para el emplazamiento de la Plataforma JASPE 6 y su vía de acceso, realizadas en inmediaciones del resguardo indígena Vencedor Pirirí, en el municipio de Puerto Gaitán, en el departamento del Meta, encontrándose dentro de las obras civiles programadas por la operadora **METAPETROLEUM CORP, SUCURSAL COLOMBIA/ FRONTERA ENERGY COLOMBIA**, el objetivo fundamental de este estudio fue identificar y evaluar el potencial arqueológico susceptible de ser afectado por la ejecución de las obras del proyecto en las áreas de injerencia directa para el emplazamiento del mismo, como de su respectivo derecho de vía para su acceso; así como aportar información significativa que ayude a entender, caracterizar e identificar los elementos arqueológicos susceptibles de ser alterados por el desarrollo de estas obras. Para el logro de tales objetivos se adelantó la visita de exploración y valoración arqueológica a fin de prevenir el impacto que las obras de infraestructura pudieran causar ante la existencia de vestigios arqueológicos susceptibles de ser afectados en las mencionadas áreas. En este sentido, las áreas de intervención contempladas para el emplazamiento del pozo exploratorio cubren aproximadamente 1.96 Ha para la plataforma y 593 metros de longitud de la vía de acceso y un derecho de vía de 20 metros de ancho.

El presente estudio contiene a su vez las medidas de manejo acordes a los resultados de los trabajos arqueológicos realizados y las acciones a seguir antes y durante el desarrollo de las obras civiles inherentes a los mismos. Todo lo anterior en concordancia con el desarrollo del Programa de Arqueología Preventiva propuesto de manera preliminar por la consultora **MCS CONSULTORÍA Y MANEJO AMBIENTAL S.A.S.** y atiende, además, a la normatividad jurídica vigente en materia ambiental, de participación comunitaria y patrimonial, particularmente con lo relacionado a la implementación de acciones preventivas y de protección sobre el patrimonio arqueológico de la Nación. Las mencionadas disposiciones han sido establecidas por las leyes 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental), 388 de 1997 (de Ordenamiento Territorial) y 397 de 1997 (General de Cultura). Se rigen por el Decreto 833 de 2002, el cual reglamenta parcialmente la Ley General de Cultura en materia de patrimonio arqueológico; por la Ley 163 de 1959 y su Decreto Reglamentario 264 de 1963. De igual manera, en la elaboración del mismo, toma en consideración las sugerencias formuladas en el Manual de Procedimientos Generales para la preservación del patrimonio arqueológico en los proyectos de impacto ambiental, exigidas por el **Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH**.

Así mismo se busca seguir indagando sobre el horizonte de investigación arqueológica en el departamento del Meta y dar continuidad a los procesos prospectivos y exploratorios en términos arqueológicos en la región de los llanos orientales en este caso, al sur del río Meta. En este sentido, las actividades prospectivas se orientaron a efectuar una evaluación de terreno para identificar y caracterizar los yacimientos arqueológicos puntuales que eventualmente existiesen en las áreas de Plataforma y vía de acceso. Como resultado de ello y Con base en los requerimientos técnicos del estudio, este documento arrojó como resultado

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

concreto la formulación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual aplicó matrices de evaluación con datos básicos con base a la evidencia derivada de la prospección. A lo largo del documento se describen los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación en campo, los cuales en material de vestigios arqueológicos fue completamente nula, obedeciendo al potencial arqueológico de la zona prospectada.

Concluida la etapa de campo, prospección arqueológica y demás registros intensivos, permiten dar por sentado que no se detectaron elementos de material cultural y arqueológico de manera estratificada en ninguno de los muestreos o pozos de sondeo realizados, por lo tanto, no existe riesgo alguno en cuanto afectación del patrimonio arqueológico. Por tal razón, no se hace indispensable la realización de actividades de seguimiento y control de actividades arqueológicas durante las obras.

De acuerdo a la información recogida en campo, el terreno donde se llevará a cabo el proyecto de hidrocarburos, obedece un potencial arqueológico bajo, sustentado por características edáficas que impiden el desarrollo y formación de horizontes de suelos ricos en nutrientes, impidiendo la posibilidad de fijar establecimientos de manera permanente o transitorio por parte de grupos humanos en el pasado. Este argumento ha sido sustentado, además del presente proyecto exploratorio, a través de la ejecución de por lo menos 120 informes de arqueología preventiva realizados en las áreas de influencia de los proyectos de hidrocarburos en el municipio de Puerto Gaitán, los cuales reportan ausencia total de materiales arqueológicos (algunos de los principales trabajos serán expuestos tanto en el acápite de antecedentes investigativos así como en las conclusiones generales).

Por tal razón, de acuerdo a las valoraciones y muestreos realizados en campo, se propone llevar a cabo la ejecución del **Programa de Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico** como la medida más idónea de acuerdo al potencial y las expectativas recogidas en campo.

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

2. OBJETIVOS GENERALES

Se propende proporcionar una valoración sobre la ubicación y caracterización de las eventuales existencias arqueológicas en el área donde se llevarán a cabo las labores de construcción de la plataforma Jaspe 6 y su respectiva vía de acceso, que den cuenta de las posibles manifestaciones antrópicas prehispánicas de la región.

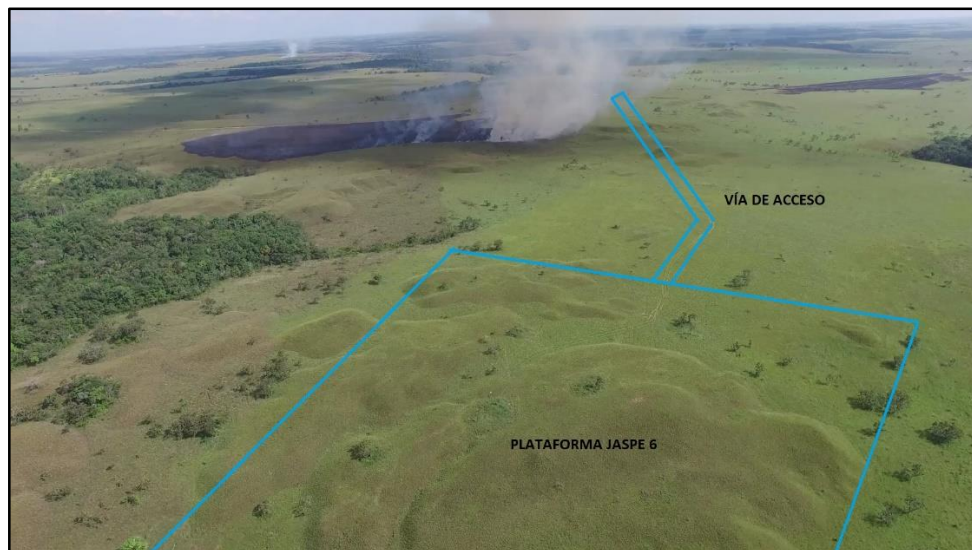
El objetivo principal de este proyecto se enmarca en salvaguardar los bienes arqueológicos presentes en las áreas a intervenir, así como aportar información significativa que ayude a entender, caracterizar e identificar los elementos arqueológicos susceptibles de ser alterados en el desarrollo de las obras. De igual manera, formular un programa de Arqueología Preventiva para prevenir posibles afectaciones al patrimonio arqueológico de la nación dando consecución a las leyes de preservación, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de la Nación definidas en los Artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia, en la Ley 163 de 1959, Decreto Reglamentario 264 de 1963 y en la ley 397 de 1997.

2.1. Objetivos Específicos:

- Identificar, registrar espacial y temporalmente los eventuales vestigios de cultura material, encontrados en el área destinada a la construcción de la plataforma Jaspe 6 y su respectiva vía de acceso.
- Identificar las problemáticas arqueológicas locales y regionales, así como los vacíos de investigación mediante la revisión exhaustiva de las fuentes bibliográficas existentes, con el fin de soportar la evaluación del potencial arqueológico en el área de estudio.
- Indagar posibles variables que permitan explicar la eventual ausencia de material arqueológico en el área de intervención y en un marco más general en las zonas limítrofes del municipio de Puerto Gaitán, en el departamento del Meta.
- Formular el concerniente Plan de Manejo Arqueológico para las áreas referidas de acuerdo con los resultados arrojados en campo, con el fin de prevenir algún tipo de perjuicio al patrimonio arqueológico, planteando en el mismo las medidas pendientes para su salvaguarda.

3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

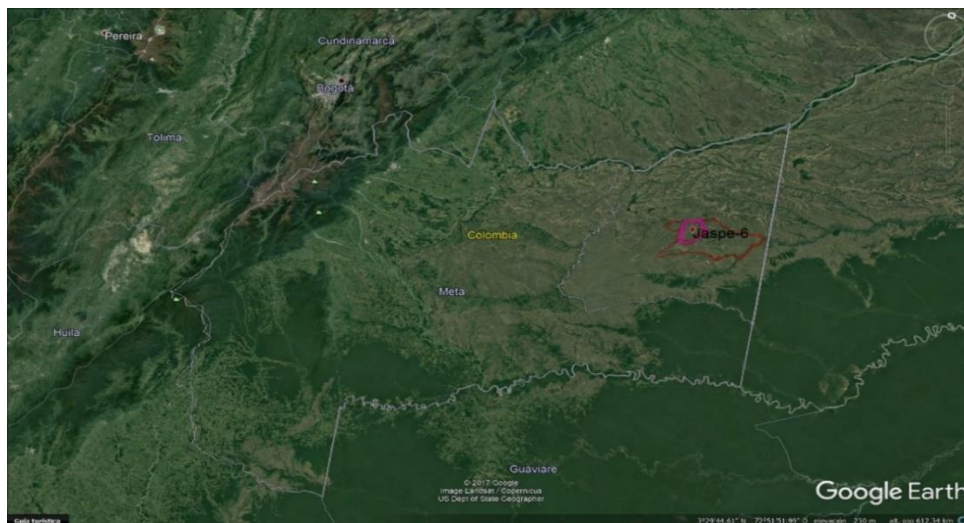
3.1. Localización General



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017

Figura 1. Aspecto general del paisaje característico en área proyectada para la plataforma Jaspe 6 y vía acceso

El área específica de intervención para efectos de la construcción de la plataforma Jaspe 6 y su respectiva vía de acceso, se encuentra ubicado en jurisdicción del resguardo indígena Vencedor Pirirí en el municipio de Puerto Gaitán, al oriente del departamento del Meta, en la **Figura 1** se observa el aspecto general del paisaje característico en el área proyectada para la plataforma y la vía de acceso. Se realizó intervención arqueológica en los puntos plenamente establecidos donde se llevarán a cabo las correspondientes remociones de tierra (metodología). Los vértices de la plataforma al igual que su extensión se discriminan en la **Tabla 1**, así mismo, los de la vía de acceso y su longitud, referenciadas en el sistema Magna Este. De igual manera, las coordenadas de cada unidad de muestreo tomadas durante la ejecución de la fase prospectiva en esta área, al igual que en la vía, se encuentran referenciados más adelante (Anexo 1) y fueron destinados para llevar a cabo las técnicas de prospección y reconocimiento (**Figura 2**).



Fuente: Google Earth 2017

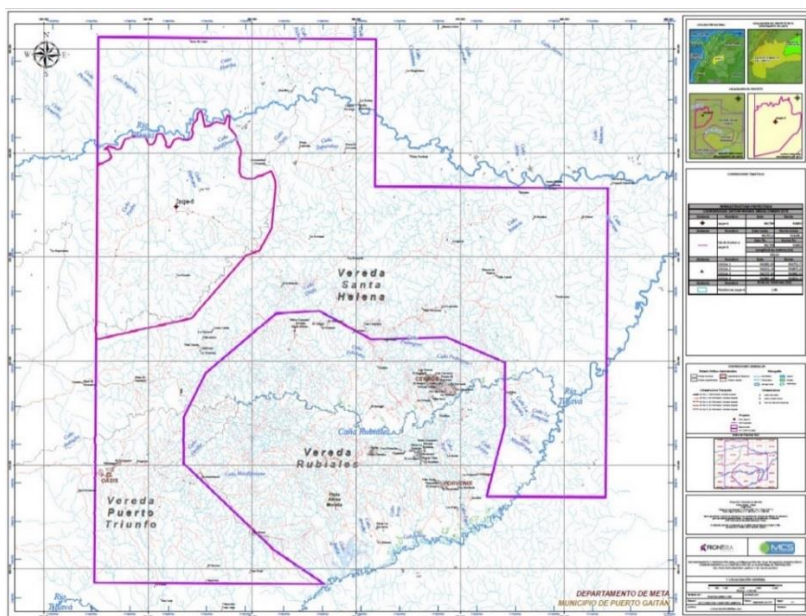
Figura 2. Localización general del área de estudio

Tabla 1. Coordenadas de los vértices de intervención de las obras civiles en área de plataforma y vía de acceso¹

INFRAESTRUCTURA PROYECTADA PLATAFORMA JASPE 6 Y VIA DE ACCESO			
COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN ESTE			
Símbolo	Nombre	Este	Norte
	Jaspe-6	942709	934850
Símbolo	Nombre	Este inicio	Norte inicio
Vía de acceso	Vía de Acceso a Jaspe-6	942785,6	934289,2
		Este fin	Norte fin
		942709	934850
		Longitud en metros (m)	
		593,63	
Símbolo	Nombre	Este	Norte
Plataforma	Vértice 1	942682,85	934752,71
	Vértice 2	942615,24	934875,30
	Vértice 3	942737,83	934942,91
	Vértice 4	942805,44	934820,32
Símbolo	Nombre	Área en hetáreas (ha)	
	Plataforma Jaspe-6	1,96	

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017

¹ El área estimada para la intervención total en el área de Plataforma corresponde a 1,96 hectáreas y 593 metros para la vía de acceso.



Fuente: Meta Petroleum Corp – Pacific Rubiales Energy. EIA 2015. MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S 2017
 (Incluido en cartografía Anexa)

Figura 3. Ubicación del área de Exploración de Hidrocarburos Quifa NorOeste

3.2. Condiciones geológicas existentes para el área de estudio.

El área de explotación de hidrocarburos Quifa Nororeste geológicamente pertenece a la cuenca de los Llanos Orientales, cuenca catalogada de tipo ante-país gracias a su relación con respecto a la Cordillera Oriental. La configuración actual de la cuenca está íntimamente conectada con la evolución de la Cordillera Oriental y es producto de los macro-procesos de extensión tectónica, la sedimentación durante el mesozoico, y el posterior levantamiento del orógeno andino colombiano durante el Paleógeno-Neógeno, que cerró el ciclo marino e inició el ciclo continental.

Posterior a la sedimentación marina del cretácico (65 millones de años) y gracias a la convergencia de las placas Nazca y Suramericana se inicia un ciclo compresivo que da origen a la Cordillera Oriental como una compleja serie de cabalgamientos que se elevan sobre la falla de Guaicaramo, falla que separa geológicamente la Cordillera Oriental al Oeste de la cuenca de los Llanos al Este. En respuesta a la elevación del orógeno, el Este de la falla de Guaicaramo como bloque yacente sufre una depresión causada por la presión litostática del bloque cabalgante, lo que condiciona una mayor sedimentación en el cambio de topografía, generando los espesos depósitos de plio-pleistocenos y holocenos en el piedemonte llanero, de acuerdo con Gómez et al., (2009) la estructura predominante de la cuenca corresponde a un monoclinal de rumbo NNE-SSW, donde rocas sedimentarias del Paleógeno y Neógeno descansan sobre del Escudo de Guyana.

El límite del hundimiento es la falla del río Meta cuya expresión en superficie es el valle del río Meta desde su confluencia con el río Manacacías hasta la frontera venezolana (Goosen2, 1964). Al oriente de esta falla se genera un levantamiento del bloque yacente que corresponde al departamento del Meta formando, según Galvis (1984), una morfoestructura de altillanura exhibiendo en superficie sedimentos del Neógeno, cuyo ambiente es predominantemente denudacional, al contrario de los departamentos de Arauca y Casanare donde domina la sedimentación en la denominada depresión subandina (**Figura 4**).

La diferencia en ambientes estructural, sedimentológico y morfogenético, dominantes al Este y Oeste de la falla del Meta generan contrastes en las unidades geológicas del mioceno-pleistoceno, debido a fuertes cambios faciales de las formaciones como resultado de la cercanía al área fuente siendo sedimentos más espesos y con textura más gruesa en el piedemonte, y decreciendo en espesor y granulometría hacia el Este, situación que ha afectado la nomenclatura geológica de la cuenca, particularmente la unidad de edad mioceno-plioceno, denominada en el sector del piedemonte como Formación Caja y en el sector de altillanura como Guayabo.

La cuenca de los Llanos Orientales, presenta de Este-Oeste un sector amplio ocupado por Aluviones Cuaternarios que se extienden desde la Cordillera Oriental hasta el curso del río Meta, cauce que es controlado por la falla del mismo nombre; contiguo se ubica un sector de Terrazas Aluviales que se extienden siguiendo la margen derecha del río hasta encontrarse con sedimentos continentales de edad Neógeno (mioceno-plioceno), denominados Neógeno sedimentario continental (N-Sc), sobre los cuales está localizado el Área de explotación de hidrocarburos Quifa Noroeste.

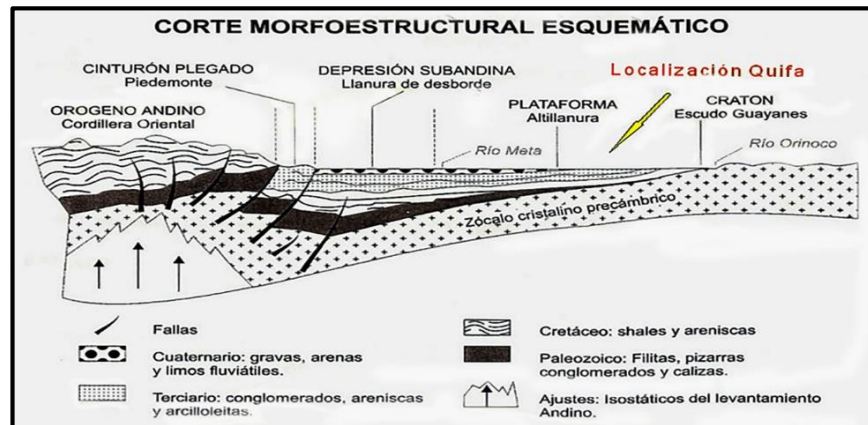


Figura 4. Diferentes unidades morfoestructurales del Borde Llanero y de la Llanura Oriental. Modificado de Galvis, 1984

4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Con base en la revisión de fuentes secundarias, se hizo imperiosa la necesidad de la búsqueda exhaustiva de antecedentes etnohistóricos y arqueológicos que pudiesen aportar información previa sobre el estado de investigaciones arqueológicas realizadas en la región de los Llanos Orientales y por supuesto, al sur del río Meta y los resultados arrojados por ellos. Esta minuciosa revisión de la documentación, conllevó a la formulación de un planteamiento metodológico óptimo para ser abordado en campo, al mismo tiempo que, permitió tener un panorama claro sobre las áreas del proyecto con posibilidades de contener materiales arqueológicos.

4.1 Contexto Regional

La organización de la información arqueológica y etnohistórica de los llanos puede abordarse desde un punto de vista geográfico, en donde un conjunto de variables físicas del ambiente como la geomorfología, la calidad de los suelos, la capacidad de drenaje del terreno y la cobertura vegetal tienen una importante influencia en la forma como se ha ocupado y aprovechado la Orinoquía. A su vez, la distribución espacial de dichas variables dentro de las sabanas y bosques que caracterizan a los paisajes “llaneros” sirve de guía para explicar las diferencias humanas que se han dado en toda la región. Siguiendo esta idea, encontramos las siguientes diferencias regionales: el Alto Orinoco y las Guayanas, región en donde la presencia de restos geológicos del antiguo “Escudo Guayanés” proporcionan elementos de relieve que contrastan con las planicies del resto de la cuenca. Además, es un espacio muy húmedo en donde la prolongación de la selva amazónica está interrumpida solo por algunos parches pequeños de sabanas.

Estas comienzan a aparecer paulatinamente en las márgenes izquierda y derecha del Orinoco en su curso medio luego de la desembocadura del río Meta. Esta es la región en donde conforme se toma distancia de los grandes ríos y de los cinturones boscosos que los rodean comienzan a aparecer las grandes sabanas. Algunas de éstas como es el caso de las sabanas del oriente de Casanare y Arauca tienen poco drenaje y la existencia de desbordes y esteros es mayor que la de los llanos del oriente del Meta o el Occidente de Vichada en donde la presencia de la “altillanura” marca contrastes microespaciales entre áreas planas y colinas.

Por último se tiene el piedemonte llanero, en donde la presencia del macizo andino tiene efectos en la retención de humedad al occidente y por tanto de una mayor presencia de bosques; en la inclinación del terreno, lo que en últimas hace que se tengan suelos mejor drenados; y dado que los ríos que nacen en los páramos andinos arrastran muchos sedimentos desde la cordillera, los suelos del piedemonte llanero presentan mejores condiciones de fertilidad que los del resto de las llanuras localizadas al oriente. Si se piensa a nivel microrregional, también existen diferencias relativas de fertilidad y calidad de los suelos entre áreas boscosas y de sabana abierta.

Como intentaremos mostrar en las siguientes páginas todas estas características cobran una

enorme importancia como criterio de organización de la información arqueológica e histórica disponible, y para los propósitos de explicar el potencial arqueológico de la zona geográfica donde se ubica el Área de Explotación Quifa.

La región al sur de la cuenca alta del río Meta está caracterizada por su vinculación con las estribaciones de la Cordillera Oriental y con la selva amazónica, aspecto que repercute en una mejor calidad y drenaje de los suelos y niveles de humedad más elevados que en el resto de la Orinoquía colombiana. En términos de la regionalización del período colonial, se conocía como los Llanos de San Martín y San Juan y en el momento de la conquista española se encontraba habitada por comunidades de las etnias Guayupe, Saes y Operiguas, entre otras, en la parte más occidental del piedemonte, o llanos de “arriba” y Guahibos en su sector más oriental ya en la región de sabanas propiamente dichas, o llanos de “abajo” (Raush 1994, Morey 1976) (0). Junto con los Llanos del Casanare son las regiones llaneras mejor documentadas y caracterizadas arqueológica e historiográficamente, si bien los llanos de San Juan y San Martín carecieron de la importancia regional del Casanare en los siglos XVII y XVIII. Solo en el siglo XVI la región tuvo un protagonismo mayor en la vida colonial como foco de expediciones españolas que bajaban la cordillera en busca del “Dorado”. La población de San Martín y la efímera San Juan de los Llanos, fueron fundadas como producto de estas avanzadas colonizadoras (Raush 1994, Useche 1987).

En especial, se pueden mencionar como aportes al conocimiento del pasado prehispánico de esta zona de piedemonte al sur del alto río meta, los reconocimientos arqueológicos realizados en los ríos Acacias (afluente del alto río Meta) y Ariari (afluente del R. Guaviare) por Paul Marwitt y Robert V. Morey (Mora 1989). Con base en sus hallazgos, y en particular de la distribución cronológica de la cerámica, los autores establecieron dos fases de ocupaciones: Puerto Caldas (760 ± 100 d.C) y Granada (810 ± 100 d.C). El interés de estas investigaciones realizadas en la década de 1970 coincidía con el interés de encontrar evidencias de migraciones y poblamientos que pudieran relacionarse con los modelos teóricos de ocupaciones de las tierras bajas tropicales que existían en esta época.

En la misma región del Ariari, Inés Cavelier y Santiago Mora (1987, ver también Mora 1989) emprendieron una serie de investigaciones con el fin de documentar la relación entre la ocupación del espacio llanero y las condiciones ecológicas que proporcionan distintos nichos ecológicos y ambientes. Este estudio es muy importante en la medida que proporciona un modelo de aprovechamiento horizontal de recursos para las sociedades indígenas llaneras. En el ámbito de la Arqueología Preventiva se han reportado hallazgos arqueológicos en el municipio de Lejanías y cuya utilidad analítica radica en que la totalidad de los lugares con presencia de material arqueológico están asociados a terrazas aluviales, dato que es coincidente con lo encontrado en investigaciones previas (Caro 2005, Pérez 2003, Roza y Acosta 2006). Esta localización de los hallazgos arqueológicos en espacios ribereños y en geoformas de origen fluvial encuentra similitudes en otras áreas de los llanos de Venezuela (Gasson 2002). Por último, hay que anotar también que buena parte del material cerámico de esta región (al menos el asociado a las fases más tardías) ha sido relacionado con la etnia Guayupe que habitaba la región en el momento de la conquista española.

En este sentido, se pueden entender las fechas radiocarbónicas de 1370 ± 50 d.C y 1630 ± 70 d.C reportadas por Mora (1989) para la cuenca del río Ariari. Hay que mencionar también sobre este sector suroccidental de los llanos, que áreas aledañas al río Guayabero, también afluente del Río Guaviare, han sido exploradas arqueológicamente, pudiendo nombrar dentro de estos trabajos las excavaciones de Gonzalo Correal, Fernando Piñeros y Thomas Van der Hammen quienes pudieron documentar la presencia de poblaciones humanas para el 7.000 A.P en un abrigo rocoso con material arqueológico de un período “precerámico” o “arcaico” (Correal et.al 1990), igualmente Alvaro Botiva (1986) describió una serie de lugares con presencia de arte rupestre cuya fecha de elaboración es aún incierta, y por Elizabeth López (1993) quien evidenció la presencia de antrosoles o “ terras pretas” en unos sitios del río Guayabero cerca del Raudal de Angosturas.

Los estudios historiográficos sobre el período colonial han establecido que en los llanos de San Juan y San Martín la evangelización corrió primero por cuenta de los dominicos, y en 1662 un acuerdo entre las comunidades religiosas y las autoridades coloniales dividió todo el territorio entre las órdenes de los jesuitas, los agustinos, los dominicos, los recoletos y los franciscanos. A estos últimos les correspondió tanto los llanos al sur del río Meta propiamente dichos (0), y donde se localiza el Área Quifa, así como los Llanos de San Juan y San Martín (Raush 1994:112).

Los principales centros de reducción de las misiones de los discípulos de Francisco de Asís se localizaron sobre el río Metica, siendo la misión de Tua la ubicada más al este. Desafortunadamente, los franciscanos y otras órdenes como los dominicos no dejaron escritos descriptivos con la riqueza de datos sobre los grupos indígenas como los de los jesuitas para las de los llanos al norte y occidente del Meta, y por tanto es difícil tanto la reconstrucción histórica y social de los grupos indígenas de esta región, como la comprensión del fenómeno de las misiones franciscanas en la región.

Ubicación grupos	Región Colonial	Airico de Macaguane	Llanos de Casanare	Llanos de San Juan y San Martín	Gran Airico	Barraguan	Llanos al sur del Meta
	Deptos. actuales	Arauca	Casanare	suroccidente de Meta	Sur de Vichada y Meta. Guainía	oriente de Vichada	nororiente de Meta y noroccidente de vichada
Base de subsistencia	Productores de alimentos (Agricultores y Horticultores)	<i>Jirara Betoyes Tunebos</i>	<i>Achagua</i>	<i>Guayupe Sae Operigua Camonigua Churoya Mitua Tama</i>	<i>Achagua Bamigua Piapoco</i>	<i>Sáliva Otomaco</i>	Sin datos
	Pescadores	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	<i>Yaruro Ature</i>	Sin datos
	Cazadores y recolectores	<i>Guahibos</i>	<i>Guahibos</i>	<i>Guahibos</i>	<i>Guahibos</i>	<i>Guahibos</i>	<i>Guahibos</i>

Figura 5. Localización de los grupos indígenas de los Llanos Orientales de Colombia nombrados en las fuentes coloniales. Tomada de Morey 1976:46 en Bernal, 2015.

Por ahora, sabemos que las descripciones del período colonial temprano corresponden a grupos de agricultores y horticultores que se asentaban en las márgenes de los ríos ocupando los espacios boscosos que rodean a los grandes cursos de agua. De la etnia Guayupe se sabe que rápidamente fue diezmada por el contacto con los españoles en el siglo XVI (Cavelier y Mora 1987, Morey 1976, Morey y Morey 1973, Raush 1994). Otro de los grupos de la región, los Guahibos, son mejor conocidos gracias a su amplia presencia en otros espacios llaneros en donde los jesuitas los intentaron reducir dentro de sus misiones. Uno de los vacíos de datos arqueológicos y documentales sobre los Llanos de San Juan y San Martín es la relación entre los grupos de productores de alimentos agrícolas, como los Guayupes o los Saes, y los dedicados a la caza y recolección, como los Guahibos, en los períodos prehispánico y colonial temprano. Al occidente del río Meta, buena parte de las investigaciones arqueológicas se han concentrado en el departamento del Casanare.

Además de un número bastante grande de investigaciones de Arqueología Preventiva desarrolladas en las últimas dos décadas en el contexto de la exploración y producción de hidrocarburos, la región fue investigada arqueológicamente por Santiago Mora y Elizabeth Márquez (Mora 1988, Mora 1989), por Jorge Alarcón y Liliana Segura (1998) en el Casanare; y por María Luz Giraldo en Arauca (Mora 1989). Estas investigaciones, en buena medida ubicadas en los llanos de “arriba”, y cerca del piedemonte en donde las condiciones de fertilidad de los suelos y drenajes del terreno presentan buenas condiciones para el establecimiento de poblaciones dependientes de la agricultura, han desvirtuado la idea de la simplicidad y “poca” complejidad y desarrollo “evolutivo” de los grupos indígenas de los llanos.

En los llanos de Colombia aún no se han registrado sitios arqueológicos de considerable magnitud y complejidad en lo relativo a la extensión y presencia de estructuras monumentales como terraplenes, pero se han ubicado espacios donde se evidencian alteraciones antrópicas del terreno. En los tres casos conocidos se trataría de sistemas de montículos de cultivo cuya función pudo ser evitar que la inundación de los ríos dañara los cultivos como se evidencia en el Río Humapo (Mora 1989), el Río Manacacías (Reichel-Dolmatoff y Dusán de Reichel 1974) en el departamento del Meta y al sur del río del mismo nombre, y otro en Maní en el departamento del Casanare (Rubiano y Pérez 2010).

En la porción del piedemonte llanero venezolano se cuenta con el registro e investigación de varios sitios arqueológicos que dan cuenta de poblados prehispánicos en donde pudieron vivir un número elevado de individuos, y en donde se invirtió una cantidad importante de energía humana para realizar modificaciones del paisaje con fines ceremoniales, económicos y políticos (Gasson 2002). Algunas de estas comunidades agrícolas estaban constituidas por un número relativamente alto de individuos y fueron descritas por los españoles de los siglos XVI, XVII y XVIII como es el caso de los Achaguas en el Casanare, y los Tunebos (o U’was como se llaman así mismos en la actualidad) en el piedemonte llanero de Arauca.

El arqueólogo Santiago Mora (1988) ha relacionado los materiales arqueológicos encontrados por él en el Casanare con grupos Achaguas, lo cual le permitió establecer como una estrategia metodológica viable la comparación de los datos arqueológicos con las descripciones de las fuentes españolas del período colonial. La interpretación que relaciona los hallazgos arqueológicos con la cultura material de los indígenas que habitaban esta región en el siglo XVI encuentra también fundamento en la característica tardía de las fechas de C14 obtenidas en Arauca (1200 d.C) y Casanare (1640 d.C) (Mora 1988; Mora 1989). Esta porción del territorio llanero de Colombia hacía parte de los espacios conocidos en el período colonial como Llanos de Casanare y Airico de Macaguane, que corresponden a lo que hoy en día son los departamentos de Arauca y Casanare (Morey 1976, Morey y Morey 1973).

La presencia española en la región quedó afirmada con la fundación de Santiago de las Atalayas en 1588 y su incorporación a la órbita colonial fue mayor que las de los llanos de San Juan (Romero y Romero 1989, Raush 1994:9). El funcionamiento de las misiones jesuitas entre los siglos XVII y XVIII fue lo que aseguró que la región tuviera una vinculación más estrecha a la dominación colonial que se ejercía desde los Andes. Buena parte del ejercicio del poder colonial español fue ejercido mediante el uso de la iglesia y la evangelización como instrumentos de control sobre los cuerpos y las almas de los indígenas. En el caso de los llanos, esta instrumentalización se logró con la creación de las misiones y reducciones, en donde no solamente se le impartían a indias e indios los rudimentos de la fe católica por parte de frailes y sacerdotes.

Las reducciones fueron lugares en donde se intentó -en algunos casos con relativo éxito- que comunidades indígenas enteras quedaran reducidas a un pueblo congregado alrededor de la iglesia y el espacio físico donde se impartía la doctrina. Este hecho cambió radicalmente la relación de las personas con su territorio y su entorno natural dado que asentó a los grupos

en lugares escogidos al capricho de un ente cultural ajeno. Además, interrumpió un intercambio de bienes, artículos y saberes entre grupos que como los Achaguas habitaban las riberas de los ríos en donde establecían asentamientos agrícolas permanentes, con aquellos grupos de nómadas e intinerantes, como los Guahibos, que buscaban su sustento cazando y recolectado en los ambientes boscosos de los caños interiores y los sabaneros (Friedemann y Arocha 1993; Morey y Morey 1973, 1975, Raush 1994). Hay que destacar que todos los autores que han trabajado la historiografía y la etnohistoria de los grupos Guahibo resaltan la resistencia de los guahibos a la reducción en las misiones de la Compañía de Jesús y de ahí la valoración negativa en la que aparecen en los relatos de los padres seguidores de San Ignacio de Loyola.

De igual manera, la colonización española y las misiones católicas como agentes que alteraron las simbiosis culturales entre la sabana y la selva es uno de los temas mejor tratados por antropólogos, arqueólogos e historiadores que se han dedicado a entender el poblamiento de los llanos desde la prehistoria hasta el siglo XX. La introducción de ganado vacuno y equino en los llanos por parte de los españoles en la segunda siglo XVI es uno de los impactos ecológico y sociales de más largo aliento que se ha señalado para las regiones llaneras (Raush 1994:67), y sus efectos en la sociedad y la economía de los grupos indígenas llaneros son evidentes en la actualidad (Friedemann y Arocha 1993).

El ganado es uno de los vectores que han atravesado las relaciones interétnicas entre indígenas, blanco y mestizos en los llanos. Sin embargo, solo hasta bien entrado el siglo XX una economía propiamente ganadera hizo parte de las estrategias de los grupos indígenas llaneros que sobrevivieron al período colonial español y los avances colonizadores de los siglos XIX y XX. El Area de Explotación Quifa se ubica en un sector llanero caracterizado por ser un área de grandes extensiones de sabanas abiertas y altillanuras que se interrumpen con las franjas de bosque de galería que circundan a los cursos de agua (caños) que fluyen hacia el curso medio del Meta, y nutren las cuencas altas de los ríos Tomo, Tuparro y Vichada. Muchos de estos caños se forman por escorrentías y encharcamientos en los “valles” de las zonas colinadas de la altillanura.

Esta región está delimitada por el río Manacacías en el occidente, el río Meta al norte y las “selvas del Vichada”. Son los llanos de “abajo” en toda su magnitud, y hace parte de lo que en la nomenclatura espacial del período colonial se conocía como “Llanos al sur del Meta”. Esta región de los llanos colombianos fue inicialmente explorada de forma marginal por grupos de conquistadores españoles que salieron desde la costa venezolana, y remontando el bajo y medio Orinoco incursionaron luego en el río Meta. Posteriormente, las entradas de tropas españolas se hicieron desde el norte al mando de jefes alemanes asociados a la casa comercial Welser.

Estas expediciones atravesaron el territorio de norte a sur pasando por los llanos de Apure en Venezuela y los de Casanare y sur del Meta en Colombia. Por último, una vez se conquistó el altiplano cundiboyacense y se fundaron algunas de las principales ciudades, otras expediciones de reconocimiento de los llanos fueron organizadas en la cordillera de los Andes

y recorrieron principalmente el piedemonte llanero y los llanos de San Juan. Tal vez la expedición española que más se aproximó al territorio donde se localiza el Área de Explotación Quifa fue la de Antonio de Berrío a finales del siglo XVI (Romero y Romero 1989, Raush 1994, Useche 1987).

Como ya se ha indicado, diversos autores han establecido que durante la segunda mitad del siglo XVI mediante la fundación de las poblaciones de Santiago de las Atalayas en los llanos de Casanare, y San Juan de los Llanos y San Martín en los llanos al sur del alto río Meta, se instauró la frontera colonial en las sabanas tropicales al oriente de los Andes de la Nueva Granada. De las dos poblaciones sureñas solo San Martín lograría sobrevivir, y durante el resto del período colonial el núcleo de presencia española en la región se circunscribió a Santiago de las Atalayas y las misiones Jesuitas en los llanos de Casanare (Romero y Romero 1989, Raush 1994).

Las riveras altas del Orinoco y sus afluentes de la margen izquierda como el Vichada y Tomo solo fueron explorados tardíamente para incorporarlas al dominio colonial en el contexto de la expansión de los jesuitas sobre el Orinoco a comienzos del siglo XVIII (Useche 1987). En general, la región de altillanuras del río Meta “serranía” donde se localiza el Área de Explotación Quifa se localizó en las márgenes de un espacio socio-político colonial, y fue relativamente ajeno a un control efectivo por parte del poder colonial español. Desde luego, esto no quiere decir que la presencia española y europea, en el norte de Suramérica entre los siglos XVI y XIX no tuviera una fuerte influencia en el desequilibrio de las relaciones interétnicas de los grupos llaneros al oriente del Río Meta, en las cuencas del Vichada y el Tomo, y en la región de Barraguan en las riberas del Orinoco, todas ubicadas como zonas marginales del dominio español. Dentro de los efectos que tuvo la presencia de los “blancos” en zonas vecinas a la actual área de Quifa y el campo Rubiales se han destacado las guerras intertribales desencadenadas por el comercio esclavista de potencias enemigas de España como Portugal y Holanda, y dentro de las cuales los guahibos y los mal llamados “indios caribes” jugaron un papel importante. Los europeos entregaban pólvora, licor, armas de fuego y hierro y otras mercancías a cambio de esclavos indios que se capturaban en las aldeas de Sálibas y Achaguas.

Así mismo, como parte de pago se entregaban unas cuentas de conchas llamadas “quiripas” que si bien tienen un origen prehispánico y servían como objetos que mediaban los intercambios, en la colonia se transformaron en una especie de moneda con la que se pagaban los indígenas capturados (Morey y Morey 1975). Esta actividad esclavista, de efectos duraderos y aún perceptibles en las sociedades indígenas actuales de las tierras bajas del norte de Suramérica, fue jalonada desde la Guyanas, el alto Orinoco y el Brasil (Useche 1987). Aun cuando la actividad misionera se circunscribió a las márgenes del Meta, la congregación de los indios en poblados de estilo español contribuyó a la propagación de enfermedades para las cuales los grupos indígenas de la región no tenían anticuerpos, lo que implicaría en últimas una dramática caída demográfica.

Otra de las consecuencias de las reducciones misioneras que han resaltado los investigadores interesados en esta área fue la alteración de los territorios ancestrales que

tenían los grupos en el siglo XVI. Así, el espacio de los grupos de agricultores y horticultores en los bosques y las selvas de los grandes ríos como era el caso de los Achaguas, los Piapoco y los Sálibas fueron paulatinamente ocupados por grupos nómadas de las sabanas como los Guahibos (Morey 1972, Morey y Morey 1973, Raush 1994, Romero y Romero 1989).

Pasando al tema de las investigaciones arqueológicas, el espacio llanero entre los ríos Meta y Vichada ha sido catalogado como de bajo y muy bajo potencial arqueológico. Solo en muy pocas ocasiones se han reportado hallazgos arqueológicos, y éstos como se comentarán más adelante, se circunscriben a las riberas de los grandes ríos y las llanuras aluviales de desborde cercanas a estos, siguiendo por cierto el patrón general de hallazgos y potencial arqueológico de toda la Orinoquía.

Un aspecto que debe considerarse para la catalogación del bajísimo potencial arqueológico de las sabanas y espacios alejados de los grandes ríos es que cerca de 120 informes de Arqueología Preventiva realizados en las áreas de influencia de los proyectos de hidrocarburos en el municipio de Puerto Gaitán entre los ríos Tillavá y Planas reportan la ausencia total de materiales arqueológicos. Dentro de éstos podemos mencionar, a manera de ejemplo, los realizados dentro del Área de Explotación Quifa como es el caso del área campamentos montajes JM, CMVE, Moreno Vargas e Ismocol y CPF (Bedoya 2011); los pozos Quifa 1 y Quifa 2 (Flórez 2005); las áreas de interés F2, G, Q, Q1 y R (Garavito 2010); Ambar 10, Rubí 2, Quifa 185, el campamento Consorcio Rubiales o Pénjamo, Opalo 8, Rubí 1, Ámbar 15. Ámbar 16 y Ámbar 17, Quifa 189, el PAD 3 de inyección, (Guevara 2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012f, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d); Quifa 7A, Quifa 7B, Quifa 8A, Quifa 9A, Quifa 7, Quifa 8 y Quifa 9 (Martínez 2010, 2009); Ambar-33, Ambar-45 y Ambar-38 (Melgarejo 2012a, 2012b); el Bloque Exploratorio Quifa Noroeste y Quifa 6 (Osorio 2009a, 2009b), RB 90, RB91 y RB92 (Rodríguez 2008). Además de estos se han adelantado otros trabajos prospectivos en áreas mayores y generales dentro de Quifa (Jiménez 2013; Ramón 2012; Valderrama 2012 y s.f). Sin excepción alguna, en los casos mencionados se reportó la ausencia total de material arqueológico de todos los períodos arqueológicos (prehispánico, colonial y moderno).

No obstante, más allá de retener la idea de la baja o nula potencialidad arqueológica del área de altillanuras al suroriente río Meta, se pueden utilizar algunas cuestiones de dichos informes en aras a proporcionar una reflexión crítica sobre los mismos y sopesar las maneras en que las nuevas investigaciones en el área puedan contribuir a generar mejores niveles de conocimiento y argumentación sobre la arqueología y la historia de la región. En primera instancia, en líneas generales, buena parte de las investigaciones prospectivas se hicieron siguiendo modelos que buscan una distribución y espaciamiento homogéneo y sistemático entre unidades de muestreo.

Es necesario entender que se trata de estudios de Arqueología Preventiva y que, por tanto, las áreas no son escogidas por los investigadores en función de sus preguntas. De otro lado, las técnicas y metodologías escogidas están en función de tener que dar cuenta de un eventual patrimonio arqueológico que puede hipotéticamente estar dentro de los espacios a

ser intervenidos por las obras, pero puede ser que sean inadecuadas para cumplir con las expectativas arqueológicas que se plantean en los proyectos.

En segundo lugar, y relacionado con esta última idea, se puede mencionar que, adicional al hecho de buscar proteger el patrimonio arqueológico según lo obliga la legislación nacional, los objetivos, preguntas y temáticas investigativas gravitan alrededor del tema de los patrones de asentamiento y su relación con variables ecológicas o con “unidades de paisaje”, así como con la cronología de las ocupaciones. Tercero, si bien los estudios de Arqueología Preventiva que se realizan en el área donde se explotan hidrocarburos en las cuencas de los río Tillavá y Planas hacen uso de algunos de los cronistas del período colonial, en la inmensa mayoría de los casos, las temáticas a abordar están inscritas dentro de una cronología prehispánica, es decir que se ha asumido que los “arqueológico” no puede dar cuenta de un poblamiento colonial o incluso reciente.

El uso de los cronistas coloniales, principalmente los jesuitas del siglo XVIII, está fundamentado en estos estudios de arqueología en los sectores de hidrocarburos de Quifa, Rubiales y Sabanero por su aporte de datos sobre los grupos humanos y sus formas de asentamiento y subsistencia. Sin embargo, en ningún caso se hace una aproximación crítica a las fuentes “etnohistóricas” y esto repercute en que se pierdan de vista dos cuestiones fundamentales que se deben tener en cuenta: que la información de los jesuitas y otros cronistas contiene en discurso colonial sobre los grupos indígenas, que en general es muy tardía (siglos XVII y XVIII), y que fue recolectada en los llanos del Casanare, el piedemonte llanero y algunas áreas ribereñas del Río Meta, pero en ningún caso conocido hasta la fecha los misioneros estuvieron en la altillanura interior, ni estuvieron en contacto con los grupos que allí moraban.

El contacto establecido con los indígenas que vivieron y aprovecharon las sabanas interfluviales y las grandes extensiones abiertas de gramíneas se hizo en presidios y en reducciones forzadas en las áreas de poblamiento español cercano a las misiones que se ubicaron en el Casanare y el piedemonte. No obstante y a pesar del bajo potencial arqueológico reportado de los llanos al oriente del Río Meta, en algunos casos se ha reportado la existencia de materiales y estructuras arqueológicas. Tal es el caso de los estudios de Álvaro Baquero (citado en Mora 1989) sobre la cuenca alta y media del río Vichada en donde se registraron 14 sitios arqueológicos y se hallaron restos de líticos y cerámica que parecen estar contextualizados en espacios domésticos. No se describe la cronología de los materiales (Mora 1989). Una característica de estos hallazgos es su ubicación en cercanías de los caños que drenan las sabanas.

También en el departamento del Vichada los investigadores Soto y Castaño (citados en Mora 1989) encontraron en el Parque Natural del Tuparro sitios relacionados con enterramientos y áreas rituales. Adicionalmente, reportaron cerámica asociada al procesamiento de la yuca como los budares. Los estudios mencionados siguen el mismo patrón de zonificación de potencial de toda la región llanera colombiana: alto o medio para las riveras de los grandes ríos y caños principales, y baja o nula para las sabanas y espacios abiertos interiores. En

sitios más cercanos espacial y geográficamente al Área de Explotación Quifa, el investigador José Barranco (2009) encontró un conjunto de sitios funerarios dentro del resguardo indígena Sikuni de Domo-Planas. El material arqueológico hallado es parte de la cultura material que los grupos indígenas actuales reconocen como propia. Esta misma situación le corresponde a un hallazgo de fragmentos de cerámica ubicado por la arqueóloga Luz Buitrago (2010) en el APE Mago. La descripción del material y su contexto espacial parece coincidir con las pautas de enterramiento, la concepción y utilización del paisaje y las técnicas alfareras descritas para muchos de los grupos étnicos que componen la familia lingüística Guahibo, como es el caso de los Sikuni.

4.2 Problemáticas de Investigación en Arqueología respecto a la historia de los Llanos Orientales.

Las evidencias sobre del pasado prehispánico y colonial de la región de los Llanos han servido para desmitificar la visión tradicional de las sociedades de las tierras bajas tropicales de Suramérica como grupos socioculturalmente simples. Diversos autores, resaltan que además de la complejidad observada en muchos contextos arqueológicos, existe suficiente evidencia que respalda la idea un territorio culturalmente diverso e integrado en el momento de la llegada de los españoles (Morey 1976, Morey y Morey 1973, Raush 1994, Romero y Romero 1989). Hoy día se cuentan con algunos datos en los llanos colombianos y venezolanos que apuntan a que los grupos humanos realizaron modificaciones antrópicas de los suelos y de los paisajes mediante la formación de montículos de cultivo y la creación de suelos o “antrosolos”.

El hallazgo de suelos de origen antrópico en contextos ribereños de las selvas tropicales del norte de Suramérica, como es el caso del río Guayabero (López 1993) no es una novedad y, al igual que otros lugares en donde se han reportado “terras pretas” –por su nombre en portugués-, parece guardar relación con la intensificación agrícola en varios momentos del período prehispánico. De la misma manera, se pueden interpretar la existencia de sistemas de montículos en algunos sectores centrales de los llanos que evitaban que los desbordes de los ríos en los bosques y sabanas adyacentes a estos dañaran los cultivos (Mora 1989, Reichel-Dolmatoff y Dusan de Reichel 1974, Rubiano y Pérez 2010).

Estas estructuras pueden tener un origen prehispánico y coinciden en características con otros conjuntos de montículos reportados en las tierras bajas tropicales de Suramérica (Romero y Romero 1989:94-96). Aún en los difíciles años de la conquista y colonización española los indígenas de la región continúan usando los montículos dado que esto es mencionado en fuentes escritas del período colonial (Mora 1988:91). Según Nancy Morey (1976:43-44) estos ejemplos, así como de datos tomados de las fuentes escritas coloniales apuntarían a que en los momentos de la conquista española y en siglos anteriores a ésta había una presión demográfica sobre recursos estratégicos como las áreas de bosque circundantes a los ríos y las terrazas aluviales próximas a los grandes cursos de agua, espacios donde hay mejores condiciones para la agricultura y la horticultura.

Otro punto que resaltan los autores modernos y contemporáneos es que en las fuentes

históricas se hace mención de la existencia de grandes aldeas en donde había especialistas en algunas funciones productivas, y la presencia de algunos grados de jeraquización social (Raush 1994:34-35). En contraste con el caso colombiano y los escasos de reportes de sitios arqueológicos de esta naturaleza, en los llanos de Venezuela se han encontrado muchas evidencias de asentamientos donde pueden evaluar temas sobre la complejización social en las sabanas tropicales del norte de Suramérica (Gasson 2002). Otro cuerpo de preguntas y temas por investigar tiene que ver con la cronología y los cambios climáticos que han producido los avances y retrocesos de las áreas de sabana y bosque.

Los datos arqueológicos de estas regiones de los llanos pueden servir para contribuir a las discusiones sobre si las sabanas tropicales tiene un origen natural causado por las oscilaciones de sequía y humedad de los períodos geológicos Pleistoceno y Holoceno, o si adicional a los efectos climáticos de los últimos diez o quince mil años, hay una modificación antrópica a la cobertura boscosa de las tierras bajas del norte de Suramérica, principalmente por vía de las quemadas de bosque para las prácticas agrícolas (Eden 1974, Mora 1989, Raush 1994, Van der Hammen 1974).

Se sabe por ejemplo que entre 6.000 y 4.000 A.P, algunos indicadores tomados en los llanos en la región del Ariari muestran que el ecosistema estaba compuesto por sabanas abiertas de gramíneas. Entre 3.800 y 2.200 A.P hay un avance de bosque y una mejora de las condiciones de humedad, y luego, hace unos 2.000 años las condiciones de relativa sequía aparecen nuevamente y esto va acompañada de la aparición de sabanas abiertas como las conocemos actualmente (Van der Hammen 1974:23). Por tanto, la ocupación del espacio de la Orinoquía puede tener una antigüedad mucho mayor de la que se creía hace cincuenta o sesenta años cuando se pensaba que las tierras bajas del norte de Suramérica habían sido pobladas muy tardíamente.

El tema de la ocupación temprana de poblaciones humanas en las tierras bajas del oriente colombiano reportado por las investigaciones en el río Guayabero (Correal et.al 1990) no parece ser un hecho aislado si se tiene en cuenta que el investigador William Barse (1995) ha registrado sitios arqueológicos en terrazas fluviales en la ribera venezolana del curso alto-medio del río Orinoco con componentes líticos y “arcaicos” que pueden datar hasta de 9.000 años de antigüedad, y que según el citado autor guardan una relación formal y tecnológica con artefactos del contexto “precerámico” reportado para el Guayabero.

La sabana y el bosque como los dos espacios de cobertura vegetal que definen por excelencia el paisaje llanero no deben ser vistos como dos entidades opuestas. Por el contrario, al menos desde un punto de vista cultural y de las relaciones entre grupos humanos, entre ambos ha existido una dependencia mutua. Buena parte de la simbiosis socioeconómica que se daba en el pasado entre bosque y sabana se expresaba en las relaciones de intercambio entre grupos cazadores y recolectores del interior de las sabanas como los Guahibos y aquellos que como los Sálibas o los Achaguas ocupaban los bosques y áreas de las riveras de los ríos en donde se practicaba la agricultura y horticultura.

Esto se daba en la estación seca cuando la vida en las sabanas se hace más drástica (Morey 1976, Morey y Morey 1973, Morey y Morey 1975). Según Ortiz (1997:399, 2003:276, ver también Castro1993:216) la palabra “mirray” servía en todos los llanos para referirse a un ritual de cantos y recitaciones que acompañaba a las reuniones estacionales que se dan en las playas de los ríos para intercambiar productos de las diversas ecologías que ocupaba cada grupo indígena. La arqueología llanera tiene aún mucho para documentar y explicar sobre el funcionamiento de estos intercambios realizados en las playas de los grandes ríos de la región. Hasta el momento este tema ha sido abordado exclusivamente desde el trabajo historiográfico.

Aunque en Colombia el tema de las misiones no ha sido abarcado por las investigaciones arqueológicas, las evidencias materiales encontrados en los sitios donde los jesuitas y otras órdenes religiosas emplazaron las doctrinas y reducciones en los distintos ámbitos geográficos de los llanos podrían contribuir enormemente a entender los procesos sociales, políticos y culturales que desde el período colonial se han emprendido para evangelizar a los indígenas como estrategia de incorporación, primero a la sociedad colonial entre 1530 y 1810, y posteriormente a las sociedades republicanas y nacionales en los siglos XIX y XX. Además una parte importante de los procesos de cambio cultural de los grupos étnicos está relacionada con las misiones, de ahí la importancia que tiene encontrar, estudiar y preservar restos arqueológicos asociados a éstas. Otro de los puntos poco explorados en la arqueología llanera es lo relativo a la implicación del ganado en la sociedad indígena. Colecciones de arqueofauna de sitios arqueológicos coloniales, o aún más recientes, podrían encontrarse, y mediante una comparación entre fauna silvestre y ganado europeo analizar los cambios en la dieta, la sociedad y la economía de los grupos indígenas del llano.

4.3 Potencial arqueológico de acuerdo a las unidades de paisaje y geomorfología

➤ Áreas ribereñas

Por comparación con reconocimientos arqueológicos en regiones vecinas como es el caso de las cuencas de los ríos Ariari y Acacías, así como en la región del Araracuara sobre el curso medio del río Caquetá en los departamentos de Amazonas y Caquetá lo que parece más probable es que los sitios arqueológicos de sectores ribereños estén en terrazas altas cercanas a los ríos más no sobre la vega del río como tal. Al menos en lo que al período prehispánico se refiere, aquí se localizarían evidencias de asentamientos dispersos en los que se calcula la existencia de 3 a 5 unidades residenciales. Algunos datos históricos suministrados por autores modernos que han trabajado sobre la Orinoquía indican que pueden eventualmente existir poblados arqueológicos de magnitud relativamente grande (Mora 1988, Morey 1976, Raush 1994). Dentro de estas terrazas aluviales se debe tener en cuenta la eventual presencia de antrosoles y suelos antrópicos, las adecuaciones para la agricultura que se han mencionado para el río Guayabero en el caso de los antrosoles, para el Manacacías, Maní (Casanare) y el Río Humapo en el caso de los montículos. (López 1993, Mora 1988; 1989, Reichel-Dolmatoff y Dussán de Reichel 1974, Rubiano y Pérez 2010).

Los hallazgos arqueológicos en las terrazas del Ariari y el Acacías (Cavelier y Mora 1987,

Mora 1988, 1989) sugieren que se trata de sitios superficiales, cuya profundidad no pasa de los 50cm, y con materiales dispersos en una gran extensión. Igualmente, dentro de estas características de los sitios arqueológicos en las áreas ribereñas de los llanos se encuentran reportes para el Parque Tuparro y el río Vichada (Mora 1989), las cuales están más cercanas espacialmente al área de interés del Área de Explotación Quifa. Cavelier y Mora (1987) indican que de estos sectores ribereños podemos diferenciar cuatro unidades de paisaje en donde se podrían encontrar hallazgos arqueológicos: 1) cimas de lomas: son lugares en donde se escapa de los efectos del agua, y se pueden localizar viviendas. 2) Terrazas altas: Si bien sus suelos pueden tener un nivel de fertilidad medio, su declive ayuda a drenar las aguas de la lluvia, lo cual los convierte en lugares idóneos para cierto tipo de cultivos permanentes. 3) Planos aluviales: Son los mejores suelos dado que periódicamente reciben aportes de sedimentos cuando hay grandes desbordes de los ríos. También tienen una posición alta con respecto a los ríos. 4). Las llanuras de desborde e inundación regular anual y estacional cuando aumentan los niveles de las lluvias. Pueden contener evidencias arqueológicas en la medida que fueron utilizados para cultivos estacionales.

Otra importancia de las playas de los ríos es que según relatos de cronistas y viajeros del período colonial en ellas se realizaban importantes relaciones de intercambio entre indígenas de diversas etnias y ecologías. Parte de los objetos intercambiados eran recursos obtenidos allí mismo, como es el caso de la carne, aceite y huevos de tortugas, pero otros provenían de lugares distantes que eran llevados por grupos como los guahibos (Morey y Morey 1975). Todo esto indica que el potencial arqueológico de las áreas cercanas a los ríos es alto. En especial, este nivel de potencial se podría observar aún más con la existencia de terrazas altas de origen fluvial. Igualmente es importante el potencial que pueden tener las playas de los ríos que se forman en el verano. En resumen, en las zonas ribereñas podemos encontrar evidencias de asentamientos humanos y estructuras agrícolas.

➤ **Bosques y morichales**

Los bosques de galería pueden constituir franjas de hasta 10 km de ancho y son espacios mucho más propicios para la agricultura y la horticultura que las sabanas. En el momento de la conquista española y la posterior presencia de los jesuitas, era una franja utilizada por los indios de los llanos que practicaban la agricultura, además de ser espacios para la caza y la pesca (Friedemann y Arocha 1993:84, Raush 1994:21). Tradicionalmente los bosques y morichales han sido también una fuente de materias primas para armas y utensilios para la cacería y la pesca (Castro 1993:239-40, Mora 1988:92, Reichel-Dolmatoff 1944:464-66). En lo que respecta a los bosques como espacio agrícola, se ha anotado que el cultivo tradicional en estos sectores se hace por tumba y quema, se hace (o hacía) rotación de cultivos y el uso del barbecho por dos o tres años (Friedemann y Arocha 1993:86, Reichel-Dolmatoff 1944:450). Estas técnicas de cultivo parecen ser comunes al conjunto de sociedades de los llanos y muy posiblemente fueron las mismas de los períodos prehispánicos (Mora 1988:91). Algunas áreas de sabana abierta fueron utilizadas para cultivos de poca importancia en tanto retuvieran algún componente de humedad (Mora 1988:91). Si bien comparten con las sabanas

la existencia de suelos descritos comúnmente como estériles, las áreas de bosque en la Orinoquía tienen algunos grados mayores de materia orgánica y de presencia de fósforo (Eden 1974:99). Áreas inundables de los bosques también fueron utilizados para cultivos en los tiempos que la estación de lluvias lo permitiera (Mora 1988:91). En lo respectivo a su potencial arqueológico son áreas que han sido utilizadas tradicionalmente por los indígenas de la región desde tiempos prehispánicos. La densidad arqueológica es menor a la encontrada en las áreas ribereñas y provisionalmente proponemos que pueden tener un potencial arqueológico medio

➤ **Sabanas**

Poseen un bajo potencial arqueológico debido a su escasa fertilidad y a la dureza de sus condiciones para la obtención de recursos en época de sequía. Uno de los orígenes de los suelos pobres de las sabanas tiene que ver con la escasez del agua. Las altas temperaturas en el día y elevadas tasas de evaporación nocturna impiden la acumulación de agua en el suelo (Eden 1974:100), lo cual se relaciona con el poco desarrollo de procesos pedogenéticos y la formación de horizontes orgánicos. En el interior llanero la disponibilidad de recursos bióticos tiene una gran fluctuación entre las estaciones húmeda y seca (Gassón 2002:242). Mientras las sabanas abiertas son pobres en macrofauna, los boques son los espacios donde se concentra una gran variedad de mamíferos, anfibios y aves (Rausch 1994:14). Desde luego, las sabanas han sido aprovechadas por los grupos humanos que han poblado la Orinoquía desde hace milenios, y de hecho es incomprensible la historia de la región sin entender la adaptación de las sociedades a esta complicada ecología. El argumento para proponer su bajo potencial tiene que ver con la baja densidad con la que se pueden encontrar las evidencias y con una distribución espacial muy dispersa y poco densa de sitios y eventuales hallazgos.

➤ **Contexto histórico de la etnia Sikuni**

La región donde se localiza el Área de Explotación Quifa está ubicada en el territorio que históricamente ocupó de la etnia Sikuni. En los documentos históricos del período colonial se nombra que en buena parte de las sabanas de los llanos, en especial de los llanos de “abajo”, existían los indígenas “guahibo”, palabra que homologó como un solo grupo a muchas comunidades y grupos étnicos diferentes, si bien estaban cultural y lingüísticamente emparentados. En la actualidad por “guahibo” se entiende una agrupación lingüística más grande que incluye términos para referirse a grupos como los Cuiba, Chiricoa, Sikuni, y Amoruas, entre otros (Morey y Morey 1973, Ortiz 1997). Sikuni como tal es la traducción de “gente que no está aculturada”, y es el término que se usa desde los años 80’s del siglo XX, luego de la alfabetización de las lenguas indígenas llaneras, para referirse a un grupo de guahibos en las cuencas de los ríos Meta (vertiente sur), Vichada y Tomo, y la ribera norte del Guaviare (Castro 1993:219). Según Francisco Ortiz (1997), en el momento de la conquista española en el siglo XVI había otros grupos lingüísticos en los llanos, muchos de los cuales persisten hoy en día. Dentro de la familia chibcha estaban los Tunebos o U’was, hoy en día

asentados más en la sierra, pero originalmente tenían una fuerte presencia en los llanos de Arauca.

De la misma familia lingüística chibcha se encuentran algunos grupos hoy en día reducidos numéricamente y con altos grados de descomposición étnica como los Betoyes y Jiraras, vecinos a los U'was, en los llanos de Apure en territorio venezolano, y los Yaruros. De otro lado, los grupos étnicos de la familia lingüística Arawak son los Piapoco, hoy en día principalmente concentradas en las riveras septentrionales del Guaviare cerca de la población de San José de Ocuté y compartiendo el territorio con algunas comunidades Sikuaní. Los Achaguas, también de la misma familia, que en el momento de la conquista española se encontraban dispersas por todo el territorio llanero de Colombia, se encuentran hoy en día concentrados en algunos lugares del alto Meta. Dentro de los hablantes de lenguas Arawak se encuentran las comunidades de la estrella fluvial del alto Orinoco como los Curripaco o los Baniwas. Por último, dentro de la familia de lenguas Sáliba se tiene a los Piaroa, los Sáliba propiamente dichos, y a los Puinave y Makú de la familia lingüística Puinave.

La mayoría de los grupos “guahibo” nombrados en la fuentes españolas, ocupaban originalmente las sabanas interfluviales y los bosques de galería que interrumpen estos espacios abiertos de gramíneas y pastizales, así como lo que actualmente se denomina la “altillanura” o “serranía”. Se dedicaban a la caza y la recolección y tenían una alta movilidad por varios sectores del territorio. El nomadismo de los grupos guahibo tenía relación con la obtención de recursos de cada ecología según la estación de sequía o lluvias que se alternan durante el año. Los grupos guahibos eran vitales en el funcionamiento de los circuitos de intercambio que se daban en los llanos ya que proveían a los grupos de agricultores y horticultores sedentarios que ocupaban los bosques y áreas fluviales de los grandes ríos, como era el caso de los Sáliba y los Achagua, de los recursos materiales y alimenticios del interior llanero y de las sabanas.

El proceso colonial español en la región, y en especial el comercio esclavista y las misiones católicas como sus dos manifestaciones más conspicuas, alteraron drásticamente la forma como los distintos grupos étnicos y culturales ocupaban y aprovechaban el territorio. Las riberas de los ríos y los espacios boscosos, comenzaron a ser ocupados por comunidades guahibo dado que las poblaciones de Achaguas y Sálibas fueron diezmadas y trasladadas a los reductos misionales o arrasados por las guerras tribales inducidas por holandeses y portugueses desde las Guyanas y el Brasil para obtener esclavos. De esta manera comenzó un proceso paulatino de sedentarización y adopción de la horticultura y la agricultura, y posteriormente de la ganadería, como estrategias de supervivencia (Morey y Morey 1973, Ortiz 2003; 278). Sin embargo, esto no fue un proceso rápido ni homogéneo, y aún en el último tercio del siglo XX había muchos de los grupos hablantes de lenguas guahibo que mantenían bien arraigadas sus prácticas de movilidad estacional siguiendo los recursos de cada ecología (Friedemann y Arocha 1993:82, Morey y Morey 1973:230, Ortiz 1997; 2003, Reichel-Dolmatoff 1944).

➤ **Pautas de asentamiento, cultura material y costumbres funerarias de los Sikuni**

Según las observaciones etnográficas del siglo XX, las “matas de monte” y las partes altas cerca de los caños son los espacios escogidos para la ubicación de viviendas entre los Sikuni, dado que allí se resguardan de las inundaciones, además que son más aptas para cultivar, cazar y recolectar (Castro 1993: 229). Así mismo, se registró que el cultivo tradicional en los bosques de galería se hacía por tumba y quema, y las parcelas se dejaban en barbecho por dos o tres años (Friedemann y Arocha 1993:86, Reichel-Dolmatoff 1944:450). Estas técnicas de cultivo parecen ser comunes al conjunto de sociedades de los llanos y muy posiblemente guardan una relación con la practicada en los períodos prehispánicos (Mora 1988:91). Datos más recientes indican que la movilidad de los grupos Sikuni tiene relación con el agotamiento de una “mata de monte” y que el grupo la abandona para dejarla recuperar, así como también cuando el bosque ha sido objeto de hechicería y maleficios o de conflictos sociales ya que el desplazamiento de alguna parte del grupo a otros sectores del territorio es una estrategia de resolución de problemas surgidos dentro de la propia comunidad (Castro 1993:222).

Adicionalmente, los bosques y morichales han sido una las fuentes de materias primas por excelencia para armas y utensilios de cacería y pesca para los sikuni y los grupos llaneros (Castro 1993:239-40, Mora 1988:92, Reichel-Dolmatoff 1944:464-66). En lo respectivo al patrón de asentamiento disperso de los sikuni observado desde hace varias décadas, este parece ser similar al de otros grupos indígenas de los llanos (Morey 1972:145), y consiste en que unidades familiares se localizan por separado. Tradicionalmente, según algunas observaciones recopiladas en los años 40’s, las agrupaciones de viviendas de los guahibó estaban constituidas de entre cinco y 15 unidades relativamente cerca de los ríos pero no en sus orillas, y protegidas de la vista por colinas. Dentro del conjunto de unidades y estructuras que componían un poblado y aldea había diferencias entre las unidades domésticas y de vivienda, las ceremoniales, la del jefe del grupo y la casa de chamanes y brujos.

El conjunto de casas enmarcaba un espacio y patio central y lindando con este había una casa comunal en donde se realizaban actividades artesanales como cerámica, cestería y tejidos (Friedemann y Arocha 1993:99, Reichel-Dolmatoff 1944:445). A nosotros se nos refirió recientemente que para preparar el terreno en donde se ubicará una o varias casas, los sikuni aterrazan y “aplanan” el terreno de ser necesario ya que las ubican tanto en áreas planas como en cimas redondeadas las lomas y colinas cuando esto es necesario. Estas observaciones sobre la ubicación de las viviendas, las diferencias en estructuras, la preparación del terreno y la separación espacial invitan a reflexionar sobre la forma como los arqueólogos buscan y entienden las evidencias de asentamientos en los contextos arqueológicos en las sabanas, los bosques y las cimas de colina en la altillanura.

Sobre las costumbres funerarias, se ha observado que entre los sikuni hay un entierro primario en donde se dispone al muerto en una tumba de pozo cámara, y al cabo de tres o cuatro años se desentierra y los huesos largos y el cráneo, pintados con achiote, se vuelven a enterrar dentro de una urna de cerámica (Castro 1993:265). En cuanto a la espacialidad de

los entierros, Luz Marina Castro (1993:265) anota que el lugar del entierro y la casa no son el mismo, y una vez la persona es enterrada por primera vez, la casa donde habitó se quema. Reichel-Dolmatoff (1944:484) observó en los años 40’s del siglo XX entre comunidades sikuani del Tuparro y el Vichada que el entierro secundario se hacía en el centro de la casa que era del difunto y que esta era abandonada por sus familiares, quienes construían una nueva morada. En cuanto a elementos de la cultura material, uno de los artículos de cerámica elaborados por los Sikuani son los budares para la cocción del casabe y el mañoco.

La elaboración de estos se hace con arcilla recolectada de los caños mezclada con cenizas de cortezas (Castro 1993:243). Según Reichel-Dolmatoff (1944:466) estas cortezas eran de un árbol conocido como “kagüi”. Las vasijas se fabrican aún con la misma técnica por rollos y se usan piedras para pulir como lo observara este etnógrafo, quien además anotó que la elaborada decoración de las vasijas se hacía con tintes extraídos de la corteza de un árbol llamado “arracoa”. Como observación para la arqueología se pueden anotar que, aparte de las obvias relaciones que tienen estos datos con la identificación de las pastas de la cerámica, hay algunas observaciones sobre la disposición espacial de los fragmentos de vasijas rotas, y en general de las basuras domésticas. En una información oral recopilada en la margen del río Tillavá, Bernal (2015) comenta que, antiguamente cuando se rompían las vasijas se “regaban” por los alrededores de la casa. Hoy en día se reciclan las basuras y algunas se entierran y queman. La importancia económica de los bosques, matas de monte y morichales está dada en que de ahí obtienen buena parte de las materias primas con que se elaboran, o al menos se elaboraban hasta hace unas décadas, los artículos de cestería, cordelería y los tejidos, así como los utensilios de la pesca y la cacería provienen de estos contextos ambientales (Castro 1993:243, Mora 1988:92, Reichel-Dolmatoff 1944: 464-66).

➤ **Áreas arqueológicas de interés o de Protección Especial en el área de Exploración Quifa**

La consulta de la base de datos del ICANH sobre sitios arqueológicos, muestra que de los 49 sitios arqueológicos registrados para el departamento del Meta, solo dos se encuentran en el municipio de Puerto Gaitán. Uno de éstos se localiza en la zona del río Humapo y corresponden al sistema de montículos reportado por Mora (1989). También en el municipio de Puerto Gaitán se localiza el grupo de montículos descritos por los esposos Reichel en 1974, y que están cerca del río Manacacías.

Este registro no se encuentra en la base de datos del ICANH. El otro lugar registrado corresponde a un sitio arqueológico en la serranía y la altillanura, y que consiste en un hallazgo de fragmentos de platos y vasijas cerámicas que coinciden con las descripciones hechas sobre la alfarería de grupos Guahibo (posiblemente Sikuani). Adicional a este reporte, sitios de similares características han sido descritos en los trabajos de Arqueología Preventiva de Barranco (2009) en el Resguardo Domo-Planas y de Buitrago (2010) en el APE Mago, información que se encuentra disponible también el “Atlas Arqueológico de Colombia”, construido por el ICANH y el IGAC. De esta manera, no existe el registro o reporte de sitios arqueológicos para el área de influencia del AREA DE EXPLOTACIÓN QUIFA, y en

consecuencia, no se ha declarado algún tipo de Área Arqueológica Protegida dentro de sus límites.

5. PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S.; 2017.

Figura 6. Implementación de la técnica prospectiva de carácter sistemático cada 20 metros entre unidades de muestreo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Aníbal Dussán de Reichel. ICANH

5.1 METODOLOGÍA

De acuerdo a uno de los postulados presentados por el arqueólogo Carlos Sánchez, en su trabajo de investigación llevado a cabo en el valle de Neiva, donde expone que, “por metodología se entiende el mecanismo que hace posible la aplicación de una perspectiva teórica en la investigación: en otras palabras, corresponde a la estrategia que permite concretar, operacionalizar, postulados teóricos que son de índole abstractos. Por tanto, la metodología es la que permite definir las técnicas para obtener la información apropiada para responder las preguntas de investigación” (Sánchez; 2016). En pocas palabras, el postulado del profesor Sánchez hace referencia a la relación imperante entre teoría y método, esto se traduce a la implementación de técnicas en campo que pueda contribuir hacia la confirmación o negación de una hipótesis surgida, es decir, la respuesta a una pregunta de investigación.

Puesto que el eje fundamental del presente estudio se orientó hacia una interpretación del uso y ocupación del espacio por parte de comunidades prehispánicas justamente en el área de incidencia del proyecto de hidrocarburos, restringiendo la investigación a través de una escala puntual o de sitio, se tuvo en consideración la relevancia de por lo menos tres aspectos: el territorio, el paisaje, geomorfología y calidad de los suelos. Estos factores son fundamentales en toda formación social para llegar a considerar el establecimiento ya sea permanente o temporal en cuanto unidades residenciales se trata.

Pues bien, desde el punto de vista operativo se puso en práctica un sistema de reconocimiento sistemático intensivo en el área de estudio propuesta, previamente a ejecución de remoción de suelos durante la etapa de obras civiles.

Dicho sistema de reconocimiento intensivo se llevó a cabo en primera instancia a través de la inspección visual de la superficie del área destinada para la construcción de la plataforma, de igual manera, se realizó esta misma actividad en el trayecto donde será construida la vía de acceso. Esta actividad tuvo como objetivo detectar áreas sensibles con vestigios arqueológicos expuestos en superficie e identificar posibles acumulaciones del mismo. Para ello, se realizaron barridos de observación, esta técnica de reconocimiento permitió inspeccionar las áreas aledañas a la línea de prospección y con ello, adelantar un cubrimiento total de las zonas que serán intervenidas por las obras civiles. Las tareas de reconocimiento permitieron verificar la ausencia de material cultural expuesto o que estuviese de manera superficial. Una vez realizada dicha inspección, se procedió al estacado correspondiente para efectuar los cateos respectivos en cada una de las unidades de muestreo o pozos de sondeo establecidos metodológicamente.

En segundo lugar, se cubrió linealmente el área por medio de pruebas de verificación sub-superficiales o pozos de sondeo cada 20 metros en cada una de las áreas destinadas para la ejecución de los muestreos, (plataforma y la vía de acceso), teniendo en cuenta la posibilidad de intensificar o aumentar la resolución del muestreo en función de sitios que por sus características o evidencias asociadas al nivel de unidad de paisaje así lo ameritaran. Los cateos arqueológicos señalados en la cartografía del área de intervención y que fue facilitada por el Sistema Información Geográfica SIG de MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S, fueron ordenados bajo un sistema alfanumérico.

Se proyectaron 64 muestreos en forma de grilla en el área de plataforma identificados con nomenclatura desde P-01 hasta P-64 (Plataforma y número de sondeo) (**Fotografía 1 a Fotografía 8**). Para la vía de acceso se establecieron 53 muestreos establecidos a manera de transeptos en dos líneas paralelas cubriendo de manera sistemática el ancho de la vía de acceso. Los puntos fueron definidos a partir de V-01 hasta V-53 (Vía y número de sondeo), para un total de 117 pozos de sondeo en toda la intervención. Cabe anotar que en ninguna de las unidades de muestreo definidas para llevar a cabo el respectivo diagnóstico arqueológico se encontraron objetos de material cultural de manera estratificada, por lo tanto no se hizo necesario redimensionar ninguna unidad de muestreo para su verificación estratigráfica tanto física como cultural.



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
2017

**Fotografía 1. Patrón sistemático en la
apertura de las unidades de muestreo cada
20 metros, área de plataforma**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
2017

**Fotografía 2. Patrón sistemático en la
apertura de las unidades de muestreo cada
20 metros, área de plataforma**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
2017

**Fotografía 3. Continuidad apertura de
sondeos de manera sistemática**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
2017

**Fotografía 4. Continuidad apertura de
sondeos de manera sistemática**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

Fotografía 5. Apertura de unidades de muestreo sobre el área establecida para la vía de acceso



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

Fotografía 6. Apertura de unidades de muestreo sobre el área establecida para la vía de acceso



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

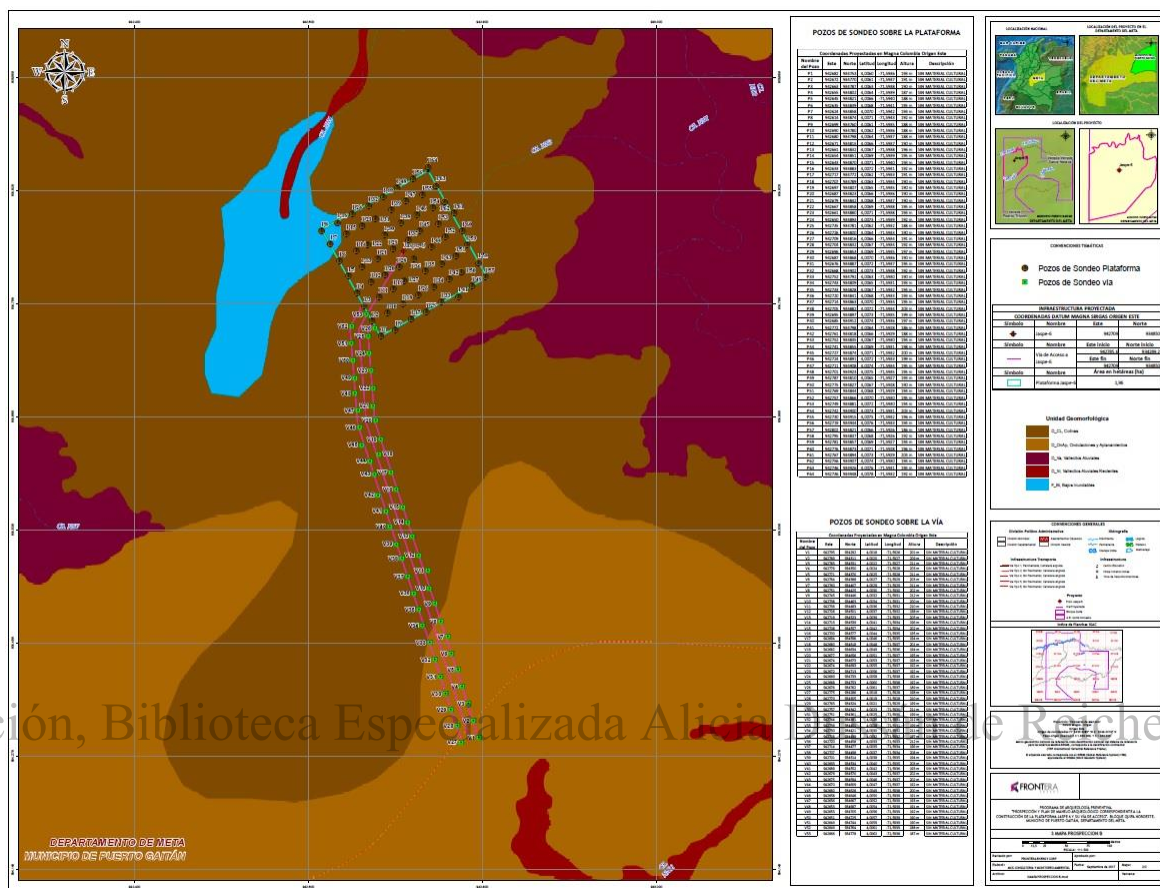
Fotografía 7. Continuidad apertura de muestreos y verificación de los mismos



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

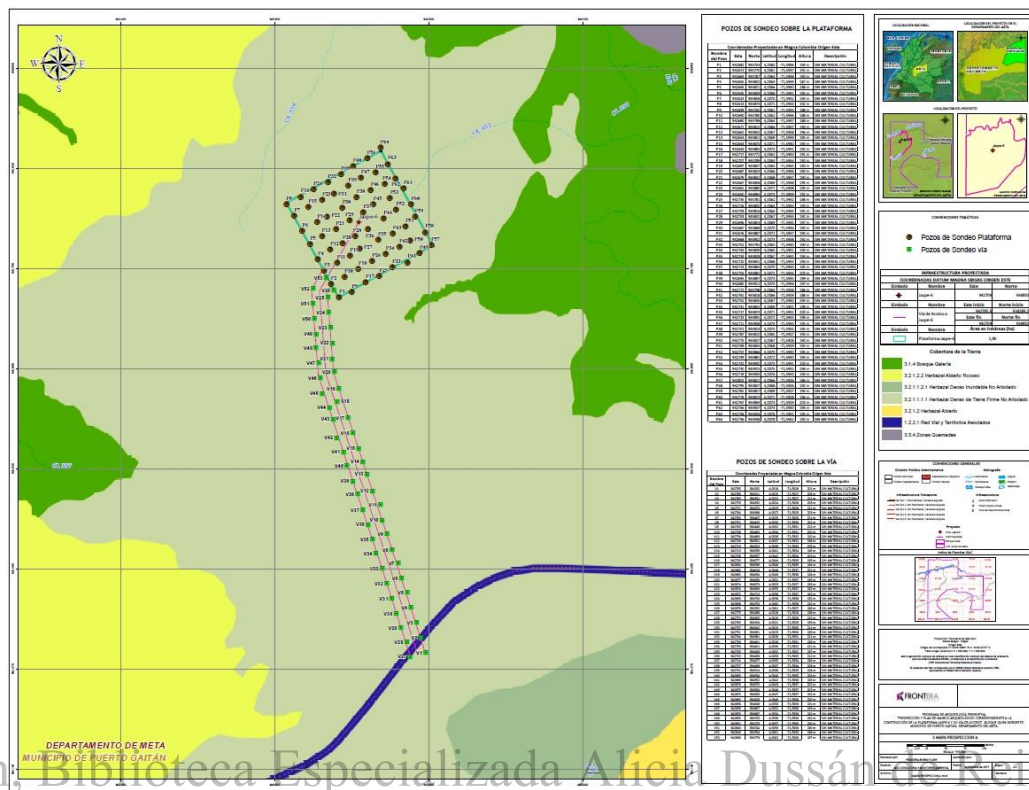
Fotografía 8. Continuidad apertura de muestreos y verificación de los mismos

Durante la ejecución de cada uno de las unidades de muestreo dispuestas en terreno, ninguna arrojó resultados positivos en cuanto la presencia de material cultural disponible de manera estratificada y superficial. Los resultados negativos en cuanto evidencias culturales puede estar relacionada con el tipo de suelo que se presenta tanto para el área de plataforma como para la vía de acceso, pues los muestreos permiten visualizar la abundancia de materiales tales como gravas, arcillolitas y arenas que repercuten en el mal drenaje de los suelos, ocasionando un grado de fertilidad de los mismos bastante bajo. La unidad geomorfológica corresponde básicamente a altillanuras, bajos inundables, ondulaciones y aplanamientos (0).



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017. (Ver cartografía anexa)

Figura 7. Establecimiento de los pozos de sondeo o unidades de muestreo en forma de grilla dentro del área destinada para el área de plataforma y dos transeptos paralelos sobre el ancho de la vía de acceso. Cartografía temática sobre unidad geomorfológica: altillanuras, bajos inundables, ondulaciones y aplanamientos



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017

Figura 8. Establecimiento de los pozos de sondeo o unidades de muestreo en forma de grilla dentro del área destinada para el área de plataforma y dos transeptos paralelos sobre el ancho de la vía de acceso. Cartografía temática sobre cobertura vegetal correspondiente a Herbazales densos inundables principalmente

5.2 Descripción Estratigráfica y caracterización de perfiles en el área de injerencia del proyecto Exploratorio para el emplazamiento de la Plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso

Tabla 2. Perfil Ideal Característico en el área establecida para la plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso

PERFIL NORTE POZO DE SONDEO P-47	DESCRIPCIÓN
	U.E I: Horizonte bastante delgado, compuesto principalmente por gravas y cascajos. Color café oscuro (10R 3/1), textura areno-arcillosa y consistencia compacta. Presencia de actividad biológica. Capa orgánica durante los primeros 5 cm. U.E. II: Horizonte compuesto por una matriz de arcilla y arenas que se va compactando hasta hacerse muy dura hasta los 30 cm. aprox. En adelante hace presencia una matriz arenosa de color rojita (10R 6/14) y contextura granular.

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017

Aparte de las condiciones de escasa retención de la humedad de los suelos de las sabanas de la Orinoquía, uno de los factores que determinan su baja productividad es la composición mineral y la edad de los mismos. Según Ramírez (2002:54-55) el color rojizo y claro que se observa en muchos de los perfiles de los pozos de sondeo tiene que ver con la antigüedad de los mismos, ya que los suelos evolucionados tienden a formas óxidos de hierro y tiende a ser claros ya que el agua y otros elementos de transporte como el viento van limpiando de minerales y materia orgánica a dichos suelos quedando un alto componente de cuarzo. Adicional a este hecho, estos suelos de la altillanura de los departamentos de Meta y Vichada tienen un alto contenido de aluminio y una alta acidez, composición química que muy pocas plantas pueden resistir (**Figura 9**)

PERFIL MODAL SOBRE VÍA EXISTENTE	GRAVAS, CASCAJOS Y ARCILLOLITA
	

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2017

5.3 ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

De manera complementaria, se dio continuidad al proceso de socialización desarrollado a partir del estudio para la Zonificación Arqueológica Preliminar del proyecto Plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso, con el personal de apoyo y un nuevo acercamiento con la comunidad Chaparralito perteneciente al resguardo indígena Vencedor Pirirí, realizando algunas charlas con síntesis en algunos resultados previos obtenidos en ésta y otras regiones del país. (Fotografía 99 a Fotografía 144).



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 9. Socialización
 arqueológica con los habitantes de la
 comunidad del resguardo indígena Vencedor
 Pirirí**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 10. Socialización
 arqueológica con los habitantes de la
 comunidad del resguardo indígena Vencedor
 Pirirí**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 11. Charlas grupales
 tendientes a la sensibilización del Patrimonio
 Arqueológico a nivel regional y nacional**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 12. Charlas grupales
 tendientes a la sensibilización del Patrimonio
 Arqueológico a nivel regional y nacional**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 13. Socialización del
 componente arqueológico con autoridades
 locales del municipio de Puerto Gaitán, Meta**



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S;
 2017

**Fotografía 14. Socialización del
 componente arqueológico con autoridades
 locales del municipio de Puerto Gaitán, Meta**

5.4 ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA

La zona que va a ser afectada por las obras civiles del proyecto en cuestión, fue prospectada tal como lo indica la metodología propuesta y realizada bajo el PMA; esto implicó una búsqueda visual y estratigráfica, ayudados por técnicas intrusivas mediante unidades de muestreo a una profundidad adecuada en el terreno. Los resultados que arrojó la actividad salieron negativos en términos de hallazgos culturales relevantes (0). Para describir, caracterizar y determinar en el predio estudiado el tipo de potencial arqueológico, se tomaron las siguientes apreciaciones pre-operativas de sitio, realizando un análisis comparativo a nivel regional.

La organización de la información arqueológica y etnohistórica de los llanos puede abordarse desde un punto de vista geográfico, en donde un conjunto de variables físicas del ambiente como la geomorfología, la calidad de los suelos, la capacidad de drenaje del terreno y la cobertura vegetal tienen una importante influencia en la forma como se ha ocupado y aprovechado la Orinoquía. A su vez, la distribución espacial de dichas variables dentro de las sabanas y bosques que caracterizan a los paisajes “llaneros” sirve de guía para explicar las diferencias humanas que se han dado en toda la región.

Estas diferencias humanas están dadas por las diferencias regionales y naturales que se presentan en el amplio territorio de la región de la Orinoquía, por ejemplo:

El Alto Orinoco y las Guayanas, región en donde la presencia de restos geológicos del antiguo “Escudo Guayanés” proporcionan elementos de relieve que contrastan con las planicies del resto de la cuenca. Además, es un espacio muy húmedo en donde la prolongación de la selva

amazónica está interrumpida solo por algunos parches pequeños de sabanas. Estas comienzan a aparecer paulatinamente en las márgenes izquierda y derecha del Orinoco en su curso medio luego de la desembocadura del río Meta. Esta es la región en donde conforme se toma distancia de los grandes ríos y de los cinturones boscosos que los rodean comienzan a aparecer las grandes sabanas.

Algunas de éstas como es el caso de las sabanas del oriente de Casanare y Arauca tienen poco drenaje y la existencia de desbordes y esteros es mayor que la de los llanos del oriente del Meta o el Occidente de Vichada en donde la presencia de la “altillanura” marca contrastes microespaciales entre áreas planas y colinas.

Se tiene el piedemonte llanero, en donde la presencia del macizo andino tiene efectos en la retención de humedad al occidente y por tanto de una mayor presencia de bosques; en la inclinación del terreno, lo que en últimas hace que se tengan suelos mejor drenados; y dado que los ríos que nacen en los páramos andinos arrastran muchos sedimentos desde la cordillera, los suelos del piedemonte llanero presentan mejores condiciones de fertilidad que los del resto de las llanuras localizadas al oriente.

Si se piensa a nivel microrregional, también existen diferencias relativas de fertilidad y calidad de los suelos entre áreas boscosas y de sabana abierta. Estas características cobran una enorme importancia como criterio de organización de la información arqueológica e histórica disponible, y para los propósitos de explicar el potencial arqueológico de la zona geográfica donde se ubica el Área de Explotación Quifa y por supuesto, la Plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso.

Con base en la información reportada por el ICANH, a través del “Atlas Arqueológico de Colombia”, permite advertir la localización de 49 sitios o yacimientos arqueológicos registrados en el departamento del Meta, dos de estos se localizan en el municipio de Puerto Gaitán. El yacimiento más reciente fue reportado por Mora (1989) correspondiente a un sistema de montículos próximos al río Humapo. El registro anterior corresponde al sistema de montículos similar al anterior, reportado por los esposos Reichel Dolmatoff (1974) en cercanías al río Manacacías. Sitios de similares características han sido reportados en el marco de proyectos de arqueología preventiva por Barranco (2009) y Buitrago (2010) en el resguardo Domo-Planas y APE El Mago respectivamente.

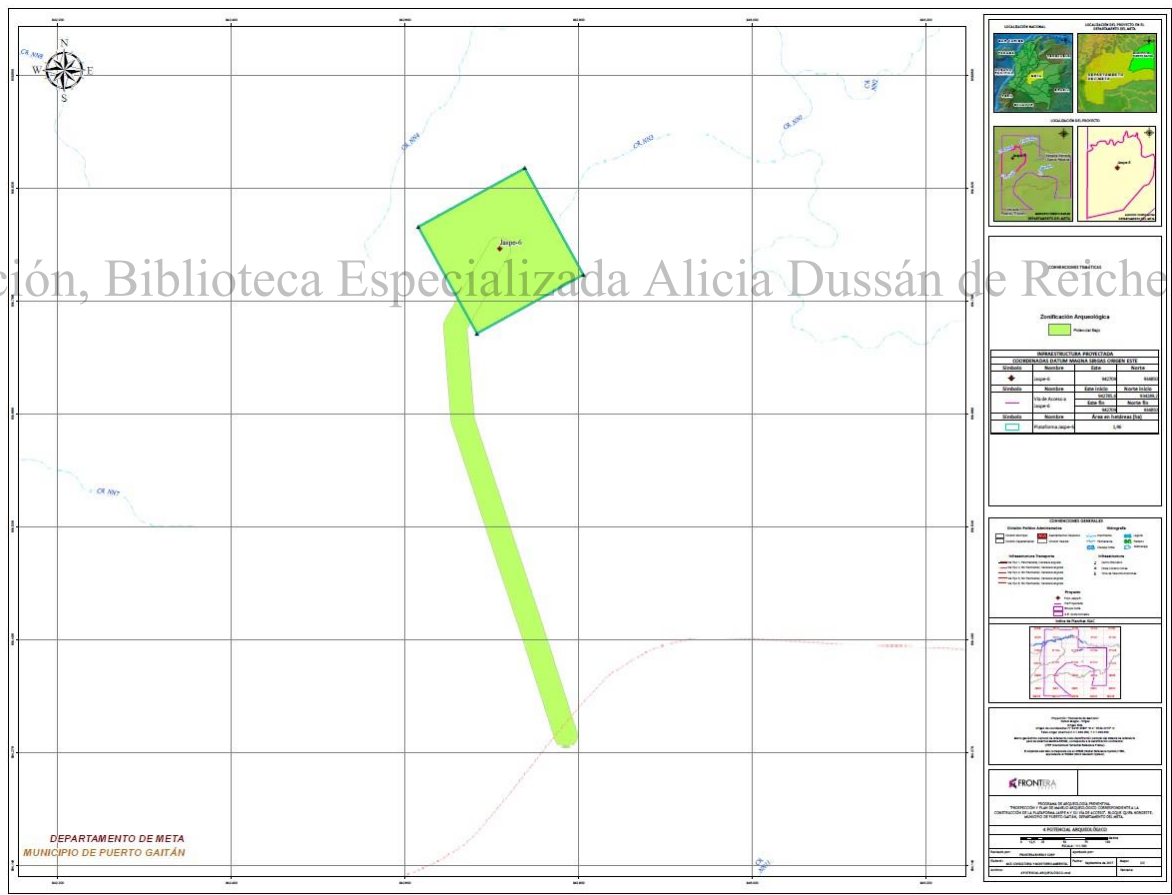
A pesar del número considerable de trabajos de exploración arqueológica realizados al interior del Bloque Quifa, no existe reportes de sitios o yacimientos arqueológicos localizados, por lo tanto, no se ha declarado algún tipo de Área Arqueológica Protegida al interior del Bloque.

La ausencia de vestigios arqueológicos al interior del Bloque Quifa y en este caso, en el área de influencia de la Plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso, puede estar estrechamente relacionado con el paisaje de sabana abierta, cuya presencia de una geomorfología de altillanura al igual que suelos arcillosos con escasa capa vegetal y en ocasiones degradada, donde los mismos se inundan fácilmente en épocas de lluvias y se mantienen bastante secos

durante la temporada de verano intenso.

Los suelos se caracterizan por mantener un pobre drenaje del agua y las zonas de colinas o altillanuras se caracterizan por presentar en superficie "cascajos" y rocas de tamaño variado, conformado por gravas y concreciones de arenisca. Estas características hacen suponer la improductividad de los suelos, los cuales son aprovechados únicamente como áreas extensas para la ganadería, que por cierto es muy escasa en el área de resguardo. Debido a la impermeabilidad de los suelos, durante la época de lluvias, hace que estas áreas permanezcan inundadas fácilmente.

Por último, la zona que se prospectó y las diferentes lecturas que se dieron al terreno, la geomorfología, la estratigrafía física, dieron un resultado negativo en cuanto a la presencia de elementos que puedan ayudar a entender la problemática arqueológica de la nación. Por lo anterior, el terreno prospectado se toma como una zona de bajo potencial arqueológico.



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S.; 2017.

Figura 9. Zonificación arqueológica (en verde) con Potencial Bajo sobre resultados prospectivos y reconocimiento superficial. (Cartografía anexa).

6. CONCLUSIONES DE LAS ACTIVIDADES DE RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN

La zona que va a ser afectada por las obras civiles del proyecto en cuestión, fue prospectada tal como lo indica la metodología propuesta y realizada bajo el Plan de Manejo Ambiental; esto implicó una búsqueda visual y estratigráfica, ayudados por técnicas intrusivas mediante excavaciones a través de 117 pozos de sondeo.

Concluida la etapa de campo, prospección arqueológica y demás registros intensivos, permiten dar por sentado que no se detectaron elementos de material cultural y arqueológico de manera estratificada en ninguno de los muestreos o pozos de sondeo realizados. De acuerdo a la información recogida en campo, el terreno donde se llevará a cabo el proyecto de hidrocarburos, además de presentar y estar constituido por grandes cantidades de gravas, algunas rocas y la presencia de arcillas que provocan la dificultad en cuanto el drenaje del suelo, hacen que el área destinada para el presente estudio sea considerada como una **zona de bajo potencial arqueológico**.

Un aspecto que debe considerarse para la catalogación del bajísimo potencial arqueológico de las sabanas y espacios alejados de los grandes ríos es que cerca de 120 informes de Arqueología Preventiva realizados en las áreas de influencia de los proyectos de hidrocarburos en el municipio de Puerto Gaitán entre los ríos Tillavá y Planas reportan la ausencia total de materiales arqueológicos.

Dentro de éstos podemos mencionar, a manera de ejemplo, los realizados dentro del Área de Explotación Quifa como es el caso del área campamentos montajes JM, CMVE, Moreno Vargas e Ismocol y CPF (Bedoya 2011); los pozos Quifa 1 y Quifa 2 (Flórez 2005); las áreas de interés F2, G, Q, Q1 y R (Garavito 2010); Ambar 10, Rubí 2, Quifa 185, el campamento Consorcio Rubiales o Pénjamo, Opalo 8, Rubí 1, Ámbar 15. Ámbar 16 y Ámbar 17, Quifa 189, el PAD 3 de inyección, (Guevara 2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012f, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d); Quifa 7A, Quifa 7B, Quifa 8A, Quifa 9A, Quifa 7, Quifa 8 y Quifa 9 (Martínez 2010, 2009); Ambar-33, Ambar-45 y Ambar-38 (Malgarejo 2012a, 2012b); el Bloque Exploratorio Quifa Noroeste y Quifa 6 (Osorio 2009a, 2009b), RB 90, RB91 y RB92 (Rodríguez 2008). Además de estos se han adelantado otros trabajos prospectivos en áreas mayores y generales dentro de Quifa (Jiménez 2013; Ramón 2012; Valderrama 2012 y s.f).

Sin excepción alguna, en los casos mencionados se reportó la ausencia total de material arqueológico de todos los períodos arqueológicos (prehispánico, colonial y moderno).

En términos de espacialidad en cuanto el territorio y ubicación del mismo al interior del Bloque Quifa, cuya geomorfología se caracteriza por la abundancia de lomeríos y atillanuras en medio de la extensa sabana de los llanos al sur del río Meta, presenta una situación totalmente contraria a otras áreas de la cuenca del Orinoco, incluso, a las zonas de piedemonte llanero, donde se han encontrado un número interesante de yacimientos arqueológicos que fundamentan las distintas dinámicas que tuvieron los diferentes desarrollos sociales e interacción de distintos grupos humanos con el paisaje y su entorno.

Las diversas investigaciones de tipo arqueológico llevadas a cabo dentro del Bloque Quifa, coinciden en afirmar y describir los espacios inmersos dentro del gran Bloque, como áreas de bajo e incluso nulo potencial para encontrar evidencias materiales sobre sociedades humanas del pasado. Según Bernal (2015), esta baja potencialidad arqueológica ha sido explicada con el hecho que este tipo de espacios tropicales están alejados de los ríos que arrastran sedimentos orgánicos desde la sierra andina, de los bosques de galería y de los morichales, y se encuentran sobre suelos muy arcillosos que impiden la permeabilidad del agua.

De igual manera, la condición edáfica, sumada a las altas temperaturas en el día y los elevados niveles de evaporación nocturna, impide la acumulación de humedad y con ello, la formación de suelos ricos en nutrientes (Ibíd.: 4). Actualmente, la escasa disponibilidad de recursos tanto animales como vegetales se hace más dramática en las temporadas secas y de lluvias que en otros espacios físicos que integran la cuenca del Orinoco.

Respecto a la ausencia de materiales arqueológicos en las cimas de las colinas en las áreas correspondientes para la Plataforma y vía de acceso Jaspe 6, se puede argumentar que se debe a que los sectores estudiados no cuentan con el acceso a los recursos de los bosques de galería y “matas de monte” en un radio de distancia relativamente corto, de esta manera, la potencialidad arqueológica de las cimas de las colinas o “altillanuras” allí presentes, puede aumentar o disminuir de acuerdo al distanciamiento de los cursos de agua, caños y grandes ríos, ausencia que se hace evidente para el área que nos compete.

Aparte de las condiciones de escasa retención de la humedad de los suelos de las sabanas de la Orinoquía, uno de los factores que determinan su baja productividad es la composición mineral y la edad de los mismos. Según Ramírez (2002:54-55) el color rojizo y claro que se observa en muchos de los perfiles de los pozos de sondeo tiene que ver con la antigüedad de los mismos, ya que los suelos evolucionados tienden a formas óxidos de hierro y tiende a ser claros ya que el agua y otros elementos de transporte como el viento van limpiando de minerales y materia orgánica a dichos suelos quedando un alto componente de cuarzo. Adicional a este hecho, estos suelos de la altillanura de los departamentos de Meta y Vichada tienen un alto contenido de aluminio y una alta acidez, composición química que muy pocas plantas pueden resistir.

La ausencia de material cultural en el área complica por un lado, un poco los resultados tendientes a despejar las dudas suscitadas respecto a las formas, uso y ocupación del espacio por parte de las comunidades prehispánicas que tuvieron incidencia en la región durante el pasado, pero por otro, puede sugerir que, las características geomorfológicas propias del área donde se llevará a cabo el emplazamiento de la Plataforma Jaspe 6 y su vía de acceso, fueron poco apetecibles para fungir como áreas habitacionales o de establecimiento permanente en el lugar, por el contrario, el terreno pudo haber hecho parte de una zona de tránsito entre la cordillera Oriental algunos sectores de morichales e incluso terrazas cercanas a los afluentes y caños que emergen próximas a la cuenca del Orinoco, situación que pudo haber convertido el área como parte integral de una amplia zona de captación de recursos y red comercial para

la circulación de productos en el pasado.

Recientemente, el investigador Juan Carlos Vargas (2017) metodológicamente a través de un reconocimiento sistemático en un área de 220 km² llevados a cabo en el departamento del Meta, sustenta y reafirma procesos de ocupación prehispánica en los sectores de la cuenca de la Orinoquía, la preferencia de los grupos humanos por constituir sus espacios domésticos en unidades paisajísticas y geomorfológicas como bancos y terrazas próximas a caños y grandes ríos, considerando la baja demografía en cada uno de los 14 sitios arqueológicos reportados. Situación totalmente opuesta en el área del Bloque Quifa, determinada por razones fundamentalmente geomorfológicas, ambientales y naturales.

Lo anterior ratifica la preferencia que tuvieron las comunidades prehispánicas por fijar tanto sus asentamientos temporales como estacionarios y permanentes, en aquellas áreas ricas en provisión de recursos, sobre todo para la región, en aquellas terrazas ubicadas próximas a arterias fluviales tanto principales como de menor tamaño, estas fueron mucho más atractivas por las comunidades de la región para el establecimiento de áreas habitacionales, pues por los mismas llanuras y sabanas corren innumerables arroyos y caños que tributan sus aguas a los ríos principales de la región como el Meta y el Orinoco, los mismo fungen como grandes proveedores de recursos ricos para la dieta colectiva.

7. CONSIDERACIONES FINALES Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Con base en los resultados obtenidos en la labor de campo, se constató la ausencia de vestigios arqueológicos de carácter prehispánico en las áreas de afectación directa para la construcción de la plataforma del pozo exploratorio Jaspe 6 y su vía de acceso.

A partir de la información obtenida procedente, tanto de las observaciones derivadas de los barridos de superficie efectuados, como los pozos de sondeo realizados con una amplitud y profundidad importante, cuyo espaciado corto entre una y otra unidad de muestreo elevan el nivel de la resolución prospectiva, asociado a la información proporcionada tanto por la comunidad del área en general y los estudios arqueológicos previos en el área del Bloque Quifa, cuyos resultados y problemáticas arqueológicas se hacen evidentes en el acápite anterior, se puede concluir que el desarrollo de las obras civiles en el área de injerencia de la obra constitutiva del proyecto de exploración, no generarán afectaciones al patrimonio arqueológico de la nación.

Desde el punto de vista de diagnóstico arqueológico, no se presentan condiciones aptas para el hallazgo de evidencias, máxime cuando la distribución e intensidad de los muestreos realizados en campo, indica una muy baja probabilidad de existencia de evidencias arqueológicas en el área de impacto.

De igual manera, el resultado proporcionado por el contenido y distribución de los suelos, cuyas proporciones y abundancias de gravas medianas, materia rocosa y elevado contenido arcilloso permanente, ratifica ser un área poco atractiva para el establecimiento habitacional

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

tanto estacional como permanente por parte de comunidades prehispánicas que pudiesen haber aportado alguna manifestación de tipo tecnológica, ritual o doméstica y con ello, se pueda obtener información respecto al surgimiento de formaciones sociales y posteriores cambios a nivel organizativo, político, económico, social e ideológico.

De acuerdo a la información recogida en campo, el terreno donde se llevará a cabo el proyecto de hidrocarburos, obedece un potencial arqueológico bajo, sustentado por características edáficas que impiden el desarrollo y formación de horizontes de suelos ricos en nutrientes, impidiendo la posibilidad de fijar establecimientos de manera permanente o transitorio por parte de grupos humanos en el pasado. Este argumento ha sido sustentado, además del presente proyecto exploratorio, a través de la ejecución de por lo menos 120 informes de arqueología preventiva realizados en las áreas de influencia de los proyectos de hidrocarburos en el municipio de Puerto Gaitán, los cuales reportan ausencia total de materiales arqueológicos.

Por tal razón, de acuerdo a las valoraciones y muestreos realizados en campo y teniendo como referente los Planes de Manejo Arqueológicos ya formulados y aprobados por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH en los distintos proyectos realizados anteriormente por otros investigadores al interior del Bloque Quifa, se propone llevar a cabo la ejecución del **Programa de Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico** como la medida más idónea de acuerdo al potencial y las expectativas recogidas en campo en cuanto la formulación del Plan de Manejo Arqueológico a seguir.

Este programa, contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a la interventoría, al staff, demás personal de las obras civiles, y a las personas de la comunidad del resguardo indígena Vencedor Pirirí a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso del hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en desarrollo de la operación.

El contenido de los talleres se enfocará a la protección del patrimonio arqueológico, legislación sobre patrimonio, que hacer en caso de hallazgos fortuitos, etc. En tal sentido, es claro, que en caso de registrarse hallazgos durante la ejecución de las obras civiles se deberán tener en consideración la salvaguarda del patrimonio arqueológico, lo que implicaría el registro detallado de los hallazgos y de ser necesario la suspensión de actividades en el punto de la afectación hasta tanto no se adelante el debido rescate. Todo lo anterior será debidamente expuesto y ampliado en las respectivas fichas del Plan de Manejo Arqueológico.

8. BIBLIOGRAFÍA.

ALARCÓN, Jorge; Segura, Liliana (1998). Rescate arqueológico en el municipio de Aguazul, Casanare. FIAN, Bogotá.

BARRANCO Sánchez, José Francisco (2009). Reconocimiento arqueológico del bloque exploratorio sabanero y área de influencia del resguardo Sikuni Domo-Planas. Puerto Gaitán, Meta. InCon Ingeniería Conservacionista, Bogotá.

BARSE, William (1995) “El Período Arcaico en el Orinoco y su contexto en el norte de Suramérica” En: Cavelier, I; Mora, S (eds) Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical. Bogotá, Fundación Erigae– ICAN. Pp. 99-113.

BEDOYA, Mauricio Enrique (2011). Prospección arqueológica de los campamentos montajes JM, CMVE, Moreno Vargas e Ismocol y CPF del área Quifa. Puerto Gaitán-Meta. Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

BERNAL, Alejandro (2015). Prospección Arqueológica para doce (12) líneas de flujo. Área de explotación de hidrocarburos Quifa, Municipio de Puerto Gaitán. Departamento del Meta.

BITRAGO Casas, Luz Marina (2010). Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el área de perforación exploratoria Mago Norte Puerto Gaitán - Meta: informe final. s.e., S.I.

BOTIVA, Álvaro (1986). Reflexiones acerca de las manifestaciones rupestres del río Guayabero. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

CARO, Bibiana (2005). Plan de manejo ambiental Programa Sísmico Macarena 2D. Componente arqueológico. Bogotá.

CORREAL, Gonzalo; et.al (1990). “Guayabero I: Un sitio precerámico de la localidad angostura II, San José del Guaviare”. Caldasia 16 (77): 245-254.

CAVELIER, Inés; Mora, Santiago (1987) “Resultados preliminares de una prospección arqueológica en el piedemonte llanero, departamento del Meta” Maguaré 5: 73-83.

CASTRO, Luz M (1993) “Guahibo –Sikuni” En Romero, M.E (ed) Geografía Humana de Colombia. Tomo III, Vol.1. Región de la Orinoquía. Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. PP. 215-281.

EDEN, M. J (1974) “Palaeoclimatic Influences and the Development of Savanna in Southern Venezuela” Journal of Biogeography 1(2): 95-109.

FLÓREZ Olaya, David Gregorio (2005). Prospección arqueológica de los pozos de perforación exploratoria Rubiales 38 - Rubiales 47 - Rubiales 51 – Rubiales 52 -Rubiales 53 - Quifa 1 - Quifa 2: Puerto Gaitán - Meta. Meta Petroleum Limited, Bogotá

FRIEDEMANN, Nina.S de; Arocha, Jaime (1993) “Guahibos, maestros de la supervivencia” En Herederos del Jaguar y de la Anaconda. Bogotá, Carlos Valencia Editores. Pp. 81-112.

GARAVITO Amado, Diana Maritza (2010). Prospección arqueológica, estudio de impacto

ambiental para las áreas de interés F2, G, Q, Q1 y R localizadas dentro del Bloque Quifa Norte Norte. Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

GASSON, Rafael (2002) “Orinoquia: The Archaeology of the Orinoco River”. Journal of World Prehistory 16(3): 237-311.

GÓMEZ G, Augusto 1991. Indios, colonos y conflictos: una historia regional de los Llanos Orientales: 1870 – 1970. Siglo XXI editores, Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Colombiano de Antropología ICAN. Bogotá

GUEVARA, Rojas Pablo (2012a). Prospección arqueológica previa a la construcción de las locaciones o plataformas: Ambar 10 y Rubí 2 en el área de perforación exploratoria Quifa Norte Norte, Municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. s.e., Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2012b). Prospección arqueológica previa a la construcción de la locación o plataforma Quifa 185 en el bloque Quifa, municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta. Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2012c) Prospección arqueológica previa a la construcción del campamento Consorcio Rubiales o Pénjamo en el bloque Quifa, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2012d). Prospección arqueológica previa a la construcción de las locaciones o plataformas: Opalo 8 y Rubí 1 en el área de perforación exploratoria Quifa Norte Norte, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. s.e., Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2012e). Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental previo a la construcción de las plataformas o pozos: Ámbar 15. Ámbar 16 y Ámbar 17 en el bloque Quifa norte, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. Pacific Rubiales Energy, S.I.

GUEVARA Rojas, Pablo (2012f). Proyecto arqueología preventiva: prospección y reconocimiento arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de explotación Quifa Norte Norte, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. Atención Social Integral: Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2011a). Proyecto de arqueología preventiva: Prospección arqueológica previa a la construcción de la localización o Pozo Quifa 189 en el bloque Quifa, municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta. s.e., Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2011b). Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental previo a la construcción del PAD 3 de inyección en el Bloque Quifa, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. s.e., Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2011c). Prospección arqueológica para el plan de manejo ambiental previo a la construcción de 4 locaciones o pozos de explotación de hidrocarburo en el Bloque Quifa Norte Norte, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. s.e., Bogotá.

GUEVARA Rojas, Pablo (2011d). Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para el plan de manejo ambiental previo a la construcción de 5 locaciones o pozos en el Bloque Quifa, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. s.e., Bogotá.

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.

HERNÁNDEZ Venegas, Maryam Angélica. 2008a. Prospección arqueológica dentro del plan de manejo ambiental para la perforación exploratoria desde la plataforma multipozo Corcel C, D y EF. Petrominerales, Bogotá.

JIMÉNEZ Castañeda, Jimmy (2013). Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental previo a la construcción de 7 pozos o locaciones en el área correspondiente al bloque Quifa Norte -Norte, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta: informe final y Plan de Manejo Arqueológico. ASI Atención Social Integral, Bogotá.

LÓPEZ, Elizabeth (1993). Prospección arqueológica y fisiográfica en la llanura aluvial del río Guayabero (Meta). Monografía de Grado, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. [Manuscrito sin publicar]

MARTÍNEZ Beltrán, Igor (2010 a). Informe de la prospección arqueológica de los Pozos Quifa 7A, Quifa 7B, Quifa 8A y Quifa 9A: municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta, Colombia. Geoestudios Ingeniería, Bogotá.

MARTÍNEZ Beltrán, Igor (2009 b). Informe de la prospección arqueológica de los pozos Quifa 7, Quifa 8 y Quifa 9: informe final, municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. Geoestudios Ingeniería Ltda., Bogotá.

MELGAREJO Patiño, Jennifer Lillan (2012a). Reconocimiento, prospección arqueológica y Plan de Manejo para el emplazamiento del Pozo Ambar-33, bloque Quifa Norte en el municipio de Puerto Gaitán: Informe final. ASI Atención Social Integral, Bogotá.

MELGAREJO Patiño, Jennifer Lillan (2012b). Reconocimiento, prospección arqueológica y Plan de Manejo para el emplazamiento de los Pozos Ambar-45 y Ambar-38 Quifa Norte en el municipio de Puerto Gaitán. ASI Atención Social Integral, Bogotá.

MORA, Santiago (1989) “Llanos Orientales”. En Colombia Prehispánica. Regiones arqueológicas. Bogotá, ICAN. Pp. 189-200

MORA, Santiago (1988) “Cataruben: una aproximación a los Achaguas” En Revista Colombiana de Antropología 26:84-107.

MORA, Santiago. 1985. Los Llanos orientales colombianos. Instituto Colombiano de Antropología. Sin publicar.

MORA, Santiago, Inés Cavelier de Ferrero. 1985. Mirray. Arqueología del Departamento del Meta. Bogotá

MOREY, Nancy c. (1976) “Ethnohistorical evidence for cultural complexity in the western llanos of Venezuela and eastern llanos of Colombia” Antropológica 45:41-69.

MOREY, Nancy C. y Morey, Robert V. (1973) “Foragers and Farmers: Differential

Consequences of Spanish Contact” Ethnohistory 20(3): 229-246

MOREY, Robert V (1972) “Notes on the Saliva of Eastern Colombia” Current Anthropology 13(1): 144-147.

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.

ORTIZ, Francisco (2003) “Nómadas en el oriente colombiano: una respuesta adaptativa al entorno social” Maguaré 17: 274-284

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 en Colombia. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo– ICANH. Pp. 383-442.

OSORIO León, Ángela Marcela (2009a). Prospección arqueológica estudio de impacto ambiental para el bloque de perforación exploratorio Quifa Noroeste, (Resguardo indígena Vencedor Pirirí): informe final. Pacific Rubiales Energy: GeolIngeniería, Bogotá.

OSORIO León, Ángela Marcela (2009b). Prospección arqueológica, plan de manejo ambiental Pozo Quifa 6 (prospecto A) bloque de perforación exploratoria Quifa Noroeste: informe final. Resguardo indígena Vencedor Pirirí, municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta. GeolIngeniería: Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

PÉREZ, Pablo. (2003). Estudios complementarios y diseño detallado del Proyecto de Adecuación de Tierras del Río Ariari, departamento del Meta, Regional No 6. Estudio de Impacto Ambiental.

RAMÍREZ, Roberto (2002). Características de los suelos de altillanura plana, sus limitaciones y potencialidad para la producción agropecuaria. Puerto Carreño, Fundama–Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

RAMÓN González, Claudia Isabel (2012). Prospección arqueológica de 39 plataformas de perforación y sus vías de acceso en el marco de 10 planes de manejo ambiental en Campo Rubiales y Area Quifa, Puerto Gaitán Meta. Pacific Rubiales Energy, Bogotá.

RAUSCH, Jane. 2003. Colombia: el gobierno territorial y la región de los Llanos. Editorial Universidad de Antioquia.

RAUSCH, Jane M (1994). Una frontera de la sabana tropical. Los llanos de Colombia 1531-1831. Bogotá, Banco de la República.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo (1944) “La cultura material de los indios Guahibo” En Revista del Instituto Etnológico Nacional 1:437-506.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Dussán de Reichel, Alicia (1974) "Un Sistema de Agricultura Prehistórica de los Llanos Orientales". Revista Colombiana de Antropología, 17: 198-200.

RIVERO, J. 1956. Historia de las misiones de los Llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meta. Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Editorial Argra, Bogotá. Original Circa 1733.

RODRÍGUEZ, Pedro Ignacio (2008). Prospección arqueológica en los pozos RB 90, RB91 y RB92. Bloque Quifa. Municipio de Puerto Gaitán, Meta. Meta Petroleum, Bogotá.

ROMERO, María E; Romero, Claudia 1989. Desde el Orinoco hacía el siglo XXI: El hombre, la fauna y su medio. Bogotá, Fondo FEN Colombia.

ROZO, Claudia y Carlos Acosta (2006). Programa de exploración sísmica Macarena 2D. Informe final monitoreo arqueológico. Granada, Meta. GEOCOL.

RUBIANO, Ezequiel y Pablo Pérez (2010). Los túmulos de Maní. Informe de prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria San Antonio pozos exploratorios 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Municipio de Maní departamento del Casanare. Bogotá, Thorneloe energy / Geosocial Ltda.

SÁNCHEZ, Carlos. 2016. “La Sociedad Comunal en la historia antigua. Arqueología del valle de Neiva” (Documento Inédito).

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 (1987). El proceso colonial en el Alto Orinoco–Río Negro (siglos XVI a XVIII). Bogotá: FINARCO– Banco de la Republica.

VALDERRAMA, Claudia Maritza (2012). Monitoreo arqueológico Campo Rubiales y Bloque Quifa, Puerto Gaitán - Meta: informe final. Pacific Rubiales Energy: Atención Social Integral, Bogotá.

VALDERRAMA, Claudia Maritza (s.f.). Reconocimiento arqueológico área de explotación y desarrollo Quifa, municipio de Puerto Gaitán–Meta. Pacific Rubiales Energy, S.l.

VAN DER HAMMEN, Thomas (1974) “The Pleistocene Changes of Vegetation and Climate in Tropical South America” Journal of Biogeography. 1(1): 3-26.

VARGAS Ruíz, Juan Carlos. 2017. Complex Societies, Leadership Strategies and Agricultural Intensification in the Llanos Of Casanare, Colombia. Doctoral Dissertation, University Of Pittsburgh.

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

ANEXO 1

LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EXPEDIDA POR EL INSTITUTO COLOMBIANO
 DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

ICANH.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

ANEXO 2

**LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS POZOS DE SONDEO REALIZADOS EN EL MARCO
DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA
PLATAFORMA LA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO.**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Coordenadas Proyectadas en Magna Colombia Origen Este						
Nombre del Pozo	Este	Norte	Latitud	Longitud	Altura	Descripción
P1	942682	934753	4,0060	-71,5936	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P2	942672	934770	4,0061	-71,5937	191 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P3	942663	934787	4,0063	-71,5938	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P4	942655	934802	4,0064	-71,5939	187 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P5	942645	934821	4,0066	-71,5940	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P6	942635	934839	4,0068	-71,5941	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P7	942624	934858	4,0070	-71,5942	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P8	942614	934874	4,0071	-71,5943	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P9	942699	934760	4,0061	-71,5935	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P10	942690	934780	4,0062	-71,5936	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P11	942680	934798	4,0064	-71,5937	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P12	942671	934815	4,0066	-71,5937	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P13	942661	934832	4,0067	-71,5938	196 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P14	942654	934851	4,0069	-71,5939	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P15	942643	934870	4,0071	-71,5940	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P16	942633	934883	4,0072	-71,5941	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P17	942717	934772	4,0062	-71,5933	191 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P18	942707	934789	4,0063	-71,5934	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P19	942697	934807	4,0065	-71,5935	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P20	942687	934823	4,0066	-71,5936	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P21	942679	934842	4,0068	-71,5937	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P22	942667	934858	4,0069	-71,5938	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P23	942661	934880	4,0071	-71,5938	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P24	942650	934893	4,0073	-71,5939	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P25	942735	934781	4,0062	-71,5932	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P26	942726	934800	4,0064	-71,5933	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P27	942709	934816	4,0066	-71,5934	191 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P28	942704	934832	4,0067	-71,5934	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P29	942696	934853	4,0069	-71,5935	197 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P30	942687	934868	4,0070	-71,5936	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL

P31	942676	934887	4,0072	-71,5937	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P32	942668	934902	4,0073	-71,5938	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P33	942752	934792	4,0063	-71,5930	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P34	942743	934809	4,0065	-71,5931	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P35	942733	934828	4,0067	-71,5932	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P36	942720	934841	4,0068	-71,5933	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P37	942714	934863	4,0070	-71,5934	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P38	942705	934882	4,0072	-71,5934	203 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P39	942695	934897	4,0073	-71,5935	199 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P40	942685	934912	4,0074	-71,5936	197 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P41	942772	934798	4,0064	-71,5928	186 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P42	942761	934818	4,0066	-71,5929	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P43	942752	934835	4,0067	-71,5930	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P44	942741	934855	4,0069	-71,5931	198 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P45	942727	934874	4,0071	-71,5932	200 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P46	942724	934891	4,0072	-71,5933	199 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P47	942711	934908	4,0074	-71,5934	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P48	942701	934923	4,0075	-71,5935	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P49	942787	934810	4,0065	-71,5927	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P50	942775	934827	4,0067	-71,5928	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P51	942769	934844	4,0068	-71,5929	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P52	942757	934866	4,0070	-71,5930	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P53	942749	934881	4,0072	-71,5930	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P54	942742	934900	4,0073	-71,5931	203 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P55	942730	934915	4,0075	-71,5932	196 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P56	942719	934934	4,0076	-71,5933	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P57	942802	934821	4,0066	-71,5926	186 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P58	942795	934837	4,0068	-71,5926	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P59	942781	934857	4,0069	-71,5927	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P60	942776	934873	4,0071	-71,5928	196 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P61	942767	934894	4,0073	-71,5929	204 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P62	942756	934907	4,0074	-71,5930	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
P63	942746	934926	4,0076	-71,5931	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA "PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO". BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

P64	942736	934948	4,0078	-71,5932	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
-----	--------	--------	--------	----------	-------	-----------------------

TABLA DE COORDENADAS POZOS DE SONDEO VÍA DE ACCESO

Coordenadas Proyectadas en Magna Colombia Origen Este						
Nombre del Pozo	Este	Norte	Latitud	Longitud	Altura	Descripción
V1	942795	934292	4,0018	-71,5926	201 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V2	942789	934311	4,0020	-71,5927	209 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V3	942783	934331	4,0022	-71,5927	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V4	942776	934350	4,0024	-71,5928	203 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V5	942771	934370	4,0025	-71,5928	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V6	942764	934388	4,0027	-71,5929	203 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V7	942760	934407	4,0029	-71,5929	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V8	942751	934425	4,0030	-71,5930	202 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V9	942745	934446	4,0032	-71,5931	212 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V10	942738	934463	4,0034	-71,5931	200 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V11	942736	934483	4,0036	-71,5932	210 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V12	942726	934501	4,0037	-71,5932	198 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V13	942719	934523	4,0039	-71,5933	205 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V14	942713	934539	4,0041	-71,5934	196 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V15	942708	934557	4,0042	-71,5934	202 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V16	942700	934577	4,0044	-71,5935	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V17	942694	934596	4,0046	-71,5935	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V18	942680	934618	4,0048	-71,5937	201 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V19	942682	934634	4,0049	-71,5936	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V20	942677	934656	4,0051	-71,5937	195 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V21	942674	934673	4,0053	-71,5937	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V22	942674	934693	4,0055	-71,5937	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V23	942672	934713	4,0056	-71,5937	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V24	942669	934733	4,0058	-71,5938	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V25	942668	934753	4,0060	-71,5938	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V26	942676	934762	4,0061	-71,5937	189 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V27	942775	934286	4,0018	-71,5928	198 m	SIN MATERIAL CULTURAL

V28	942770	934305	4,0019	-71,5928	210 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V29	942763	934324	4,0021	-71,5929	199 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V30	942757	934342	4,0023	-71,5930	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V31	942751	934361	4,0025	-71,5930	199 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V32	942744	934381	4,0026	-71,5931	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V33	942739	934401	4,0028	-71,5931	199 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V34	942730	934421	4,0030	-71,5932	211 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V35	942726	934439	4,0032	-71,5932	197 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V36	942720	934458	4,0033	-71,5933	212 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V37	942714	934477	4,0035	-71,5934	196 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V38	942707	934498	4,0037	-71,5934	208 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V39	942701	934514	4,0038	-71,5935	194 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V40	942693	934534	4,0040	-71,5935	203 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V41	942689	934552	4,0042	-71,5936	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V42	942679	934570	4,0043	-71,5937	202 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V43	942675	934594	4,0046	-71,5937	202 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V44	942670	934609	4,0047	-71,5937	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V45	942660	934628	4,0049	-71,5938	200 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V46	942658	934648	4,0050	-71,5939	191 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V47	942656	934667	4,0052	-71,5939	193 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V48	942653	934687	4,0054	-71,5939	191 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V49	942653	934705	4,0056	-71,5939	192 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V50	942651	934725	4,0057	-71,5939	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V51	942649	934744	4,0059	-71,5939	190 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V52	942649	934764	4,0061	-71,5939	188 m	SIN MATERIAL CULTURAL
V53	942666	934778	4,0062	-71,5938	187 m	SIN MATERIAL CULTURAL

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

ANEXO 3

EJEMPLO CONTROL FOTOGRÁFICO DE POZOS DE SONDEO REALIZADOS CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO. (ARCHIVO COMPLETO EN DIGITAL)

EJEMPLO POZOS DE SONDEO ÁREA DE PLATAFORMA

			
P - 01	P - 04	P - 07	P - 10
			
P - 13	P - 16	P - 19	P - 23
			
P - 25	P - 28	P - 31	P - 34

			
P - 38	P - 40	P - 43	P - 46
			
P - 49	P - 52	P - 55	P - 59
			
P - 61	P - 62	P - 63	P - 64

EJEMPLO POZOS DE SONDEO VIA DE ACCESO

			
V - 01	V - 05	V - 07	V - 013
			
V - 20	V - 23	V - 26	V - 29
			
V - 30	V - 31	V - 33	V - 36

			
V - 38	V - 40	V - 42	V - 43
			
V - 45	V - 47	V - 48	V - 49
			
V - 50	V - 51	V - 52	V - 53

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

ANEXO 4

PROTOCOLO GENERAL DE RESPUESTA Y ACCIÓN FRENTE AL HALLAZGO DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y/O PALEONTOLÓGICOS.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA – PAP
Protocolo General de Respuesta y Acción frente al Hallazgo de Restos
Arqueológicos
Proyecto PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO.
BLOQUE QUIFA NOROESTE

El procedimiento de acción y respuesta ante el eventual hallazgo de vestigios culturales de carácter prehispánico se ciñe a los siguientes procedimientos generales: En primera instancia –y con el apoyo de la interventoría HSE y Social- se indicará a todo el personal labor y de campo que cualquier hallazgo de restos arqueológicos deberá comunicarse de inmediato a **METAPETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA/ FRONTERA ENERGY COLOMBIA.** , a través de los conductos regulares, deteniéndose a la vez cualquier actividad referida al trabajo que se esté adelantando en el punto del hallazgo. Estos, a su vez informarán al contratista de arqueología para tomar las medidas pertinentes, quién realizará un diagnóstico a fin de dimensionar el impacto y tomar las medidas de prevención pertinentes. Los procedimientos generales de encontrarse restos arqueológicos son los siguientes:

Procedimientos y Pasos Generales
Paso 1 El Supervisor de QHSE procederá a informar de inmediato a la empresa constructora y elaborar un breve informe acerca del suceso. Hecho esto, se acordonará con cinta y aislará el punto del hallazgo deteniéndose cualquier actividad en dicho punto. No se removerá la cultura material arqueológica encontrada.
Paso 2 El procedimiento normal implica la designación de un perito (que para competencia del proyecto constructivo está representado por el Arqueólogo) para la inspección del lugar y tomar la decisión de si los restos hallados tienen valor cultural y las medidas a tomar para su conservación o rescate. A este funcionario se le proporcionarán las facilidades necesarias para que realice su peritaje. Para ello será necesario realizar trabajos de delimitación y señalización del sitio arqueológico.
Paso 3 El Arqueólogo delegado realizará la visita al área a fin de recabar información del hallazgo, procederá a emitir un comunicado con atención a METAPETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA/ FRONTERA ENERGY COLOMBIA para informar del hecho, resaltando la naturaleza involuntaria y fortuita del hallazgo. Él mismo, será quién coordine las actividades de campo y realice los respectivos trámites ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, esto incluye, tramitar solicitud de autorización de intervención arqueológica, sin la cual, el Arqueólogo delegado no puede adelantar ningún tipo de excavación o actividad de rescate.
Paso 4 Una vez hecho el peritaje se tomarán las medidas preventivas a que haya lugar, y para efectos de protección del registro, se llevará a cabo el rescate de los vestigios registrados o la excavación de los rasgos arqueológicos identificados de manera paralela al desarrollo de la obra, dentro del marco de una licencia de intervención arqueológica expedida por el ICANH.

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

ANEXO 5

FICHAS DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO.

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA "PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO". BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA			
FICHA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA			
OBJETIVOS		METAS	
Dar a conocer el procedimiento básico para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados por los programas de perforación sobre el Patrimonio Arqueológico.		Socializar y sensibilizar al personal de la obra acerca del patrimonio arqueológico. Evitar la afectación y pérdida del patrimonio arqueológico de la Nación.	
Garantizar la ejecución de las distintas fases del PAP – Programa de Arqueología Preventiva durante el desarrollo del proyecto.		Asegurar el cumplimiento del 100 % del PAP propuesto para el desarrollo del proyecto.	
Evitar la alteración y destrucción de evidencias arqueológicas que aparezcan en hallazgos fortuitos durante las afectaciones al terreno.		Reducir al mínimo el grado de afectación que puedan generar las actividades del proyecto sobre el patrimonio arqueológico.	
Tomar las medidas correctivas necesarias para frenar y controlar las acciones que estén generando impactos negativos.			
INDICADORES			
Indicador	Tipo	Cálculo	Frecuencias
Asistencia a las charlas de capacitación del personal de campo sobre la importancia del patrimonio arqueológico.	Efectividad	No. de charlas de capacitación ejecutados / No. de charlas de capacitación programados x 100	Antes de iniciar las obras civiles proyectadas para el proyecto.
Asistencia de personal contratado	cumplimiento	No. de Personal capacitado / No. de Personal contratado x 100	Antes de iniciar las obras civiles proyectadas para el proyecto.

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	--	--

Seguimiento arqueológico (SA)	Seguimiento		SA = No. de hallazgos registrados en las áreas intervenidas / No. de hallazgos rescatados x 100	Una vez terminada la intervención arqueológica, en caso de que ésta sea necesaria.			
ETAPA			TIPO DE MEDIDA				
PRE – OPERATIVA	OPERATIVA		POST - OPERATIVA	Prevención	X	Mitigación	X
	CONTRUCCIÓ	GENERA CIÓ					
X	X			Corrección		Compensación	
IMPACTOS A CONTROLAR			RECURSO AFECTADO				
Afectación al patrimonio arqueológico de la nación.			Patrimonio arqueológico.				
ACCIONES A DESARROLLAR							
Los criterios generales para el manejo arqueológico son la Responsabilidad Cultural y Social de METAPETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA/ FRONTERA ENERGY COLOMBIA, como parte de su política empresarial, la normatividad vigente en torno a la conservación del Patrimonio Arqueológico de la Nación; y los lineamientos básicos que presenta el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), para la prevención y mitigación de impactos que puedan ser generados sobre el Patrimonio Arqueológico en las diferentes fases de desarrollo del sector de hidrocarburos. De acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica, el presente PMA no propone llevar a cabo otras actividades distintas a las contempladas en el Programa Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico en el proyecto de la construcción de la plataforma de perforación exploratoria JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO. El mismo, contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a la interventoría, al “staff” y demás personal de las obras civiles a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso del hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en desarrollo de la operación.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
En el área a intervenir en los trabajos de construcción de la plataforma JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO							
POBLACIÓN BENEFICIADA							
Comunidad vinculada en el área de influencia del proyecto (Resguardo Indígena Vencedor Pirirí)							
MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS							

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--

Inclusión de las comunidades en las labores a realizar.																				
PERSONAL REQUERIDO																				
El arqueólogo y/o el interventor delegado por la operadora para efectos del cumplimiento del PMA, se encargará de realizar las debidas inducciones y capacitaciones en materia de protección y manejo del patrimonio arqueológico previo al desarrollo de las obras civiles. Además de involucrar a las diferentes empresas que participan en los proyectos dentro de una responsabilidad de preservación e intervención adecuada sobre el Patrimonio Arqueológico. La compañía contratista de construcción colaborará con las acciones de esta ficha, disponiendo del tiempo necesario para efectos de su cumplimiento.																				
SEGUIMIENTO																				
Para hacer el seguimiento periódico de la ejecución del PAP el área de HSE de la operadora y la empresa contratista de obras civiles, así como la interventoría ambiental realizará la verificación del cumplimiento del PAP propuesto a partir del acopio de actas, listados de asistencia, reportes, y registro fotográfico de las actividades que se derivan del programa de educación como parte integral del Plan especial de Protección del patrimonio. Programa de Educación y Capacitación en Manejo del Patrimonio Arqueológico Se llevarán a cabo los talleres de inducción antes del inicio de la fase constructiva del proyecto al personal del proyecto de perforación, con el fin de involucrarlos en la responsabilidad de la preservación del Patrimonio Arqueológico. El contenido de las charlas debe ser preparado por el arqueólogo y/o contratista delegado para tal efecto y debe considerar lo consignado en el Programa de Educación y Capacitación (ver acápite respectivo) Plan Especial de Protección El Plan de Protección Arqueológica se conforma por lo regular a partir de un conjunto de medidas que permitan mitigar o compensar los impactos negativos que puede generar el proyecto de perforación sobre el patrimonio arqueológico. Este se diseña a partir de los estimativos obtenidos durante el diagnóstico arqueológico adelantado para el PMA y es desarrollado a partir del protocolo de acciones a seguir en caso de registrarse el hallazgo de vestigios arqueológicos a todo el personal que participa de las obras civiles. Para cualquier comunicación con el ICANH se debe dirigir al: INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA.																				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN																				
METAPETROLEUM CORP SUCURSAL COLOMBIA/ FRONTERA ENERGY COLOMBIA asume la ejecución de las acciones propuestas como medida de Manejo Arqueológico.																				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN																				
ACTIVIDADES	PRE-OPERATIVA				OPERATIVA												POST OPERATIVA			
	SEMANAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

[illegible]

	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA “PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA JASPE 6 Y SU VÍA DE ACCESO”. BLOQUE QUIFA NOROESTE MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN DEPARTAMENTO DEL META	
---	---	--



ANEXO 6

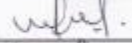
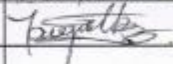
ACTAS CHARLAS DE SOCIALIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN MATERIA DE PATRIMONIO

ARQUEOLÓGICO.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

	ACTA DE REUNIÓN EXTERNA	CÓDIGO:	F-PGD01-04
		EDICIÓN:	1
		FECHA:	2016-02-03
FECHA: 22 de Octubre 2017 HORA: 10 am		DURACIÓN: min	
Nombre de quien preside la reunión: Victor G/orno			
Cargo:			
TEMAS:			
- Información de inicio de actividades ARQ en Jarpe 6. - Actividades a realizar en el marco de la Prospección - Naturaleza del trabajo Arqueológico - Resolución de dudas y comentarios de la actividad			
PARTICIPANTES			
NOMBRE	CARGO	EMPRESA	FIRMA
Alexander Yepes			
Jorge Flórez	baquiano		
Nelson Mejía			
Alexander Yepes	Capitan mayor		
Pablo Gaitan			
Edna Herrera	HSE		
Claudia Barrios	RSC	Frontera	
pedro Gaitan	Capitan		
Maria Herrera			

[illegible]

	ACTA DE REUNIÓN EXTERNA	CÓDIGO:	F-PGD01-04
		EDICIÓN:	1
		FECHA:	2016-02-03
FECHA: 24/10/2017		HORA:	DURACIÓN:
Nombre de quien preside la reunión: Luis Momo			
Cargo:			
TEMAS:			
PARTICIPANTES			
NOMBRE	CARGO	EMPRESA	FIRMA
Nelson Mejia			
Florentino Flores Garbin	Auxiliar de Arqueología		
Jorgealejandro Flores F.	A. de arqueología		

	ACTA DE REUNIÓN EXTERNA	CÓDIGO:	F-PG-D01-04
		EDICIÓN:	1
		FECHA:	2016-02-03
FECHA: 25 / 10 / 2017		HORA:	DURACIÓN:
Nombre de quien preside la reunión: <i>Venero Moreno</i> Cargo:			
TEMAS:			
PARTICIPANTES			
NOMBRE	CARGO	EMPRESA	FIRMA
Nelson Mejia			<i>Nelson Mejia</i>
Flaminio Flores Gaitán	Auxiliar de Arqueología		<i>Flaminio Flores Gaitán</i>
Jorge Alejandro Flores Flores	A. arqueología		<i>Jorge Alejandro Flores Flores</i>

