

**Plan de Manejo Ambiental para la construcción de
las Líneas de Flujo de los Pozos Amatista 3D,
Amatista 9D y Amatista 10 En El Área De
Explotación De Hidrocarburos Quifa.**

Informe Autorización de Intervención 4827



CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE LTDA.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

informe presentado por
Alejandro Bernal
Antropólogo, Universidad de los Andes
Magister en Historia, Universidad Nacional de Colombia
Candidato a Doctor en Arqueología, Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Investigador Auxiliar:
Víctor Andrés Pérez Bermúdez
Antropólogo, Universidad Externado de Colombia

BOGOTÁ, JUNIO 1 DE 2015

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

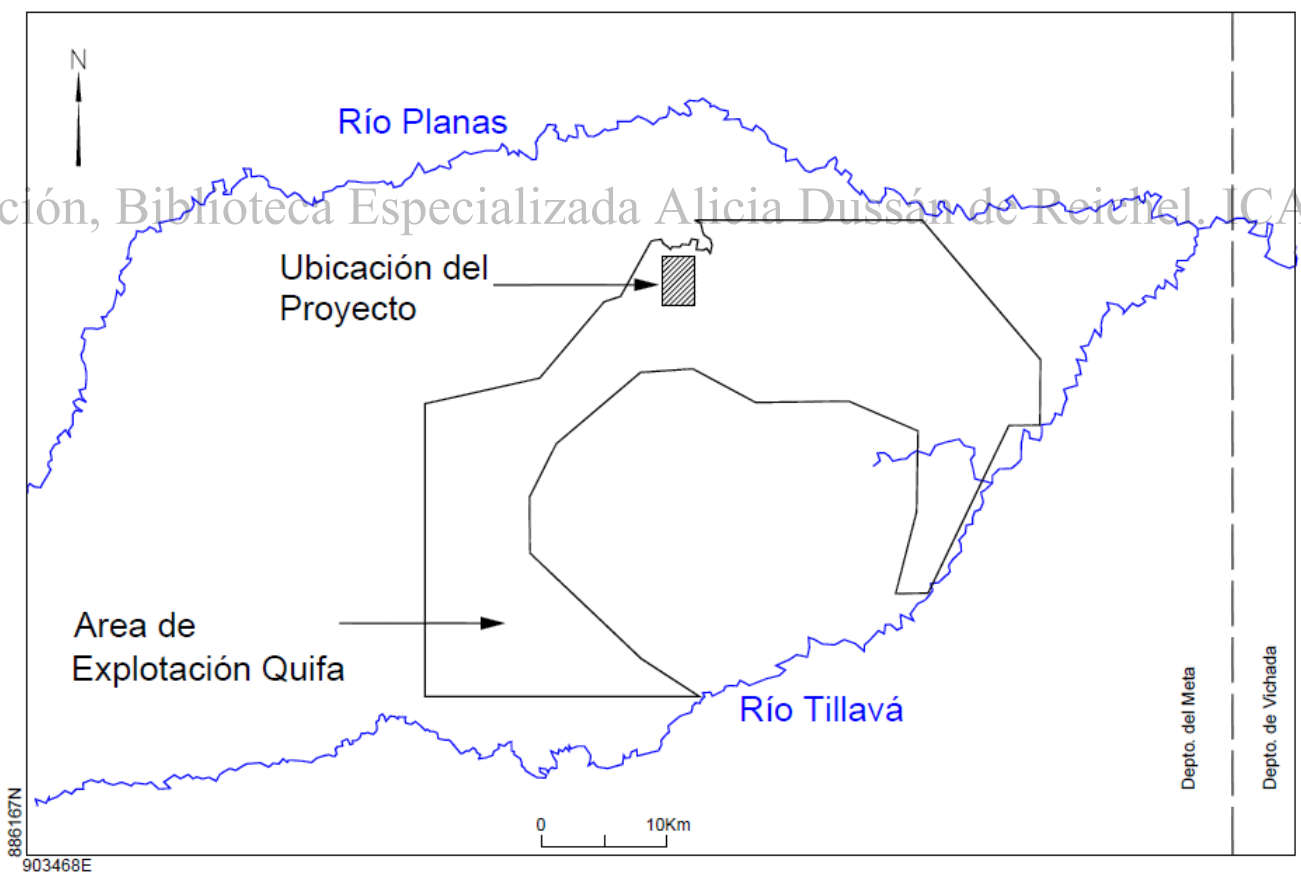
1.1. *Descripción del proyecto:* Este proyecto se ajustó a los programas de arqueología preventiva para el desarrollo de la explotación de hidrocarburos siguiendo lo estipulado en el artículo 7 de la ley 1185 de 2008; y el artículo 57, numeral 2, del decreto 763 de 2009. Se trató de una prospección arqueológica que se realizó con el fin de poder generar el Plan de Manejo Arqueológico (PMA) a implementar en el desarrollo de las obras civiles asociadas a la construcción de las **Líneas de Flujo de los Pozos Amatista 3D, Amatista 9D y Amatista 10**. En lo respectivo al trabajo de campo y a la intervención directa sobre el patrimonio arqueológico, se trató de un muestreo en el que se aplicó una técnica de prospección arqueológica lineal en el corredor donde se desarrollarán las obras civiles y la remoción de suelos que implica la construcción de las **Líneas de Flujo de los Pozos Amatista 3D, Amatista 9D y Amatista 10**, las cuales se ubican en el Área de explotación Quifa, en el municipio de Puerto Gaitán, en el departamento del Meta. El área de influencia directa de las obras está compuesta por un ramal principal (Amatista 3D) de 3,774Km y dos líneas que se unen a esta de 103m (Amatista 9) y 779m (Amatista 10) y un corredor de 20m de ancho. La ubicación geográfica de los sitios de trabajo y las coordenadas en sistema Magna Sirgas de las áreas son ilustrados en los mapas 1, 2 y 3, y en la tabla 1. Se aclara que este proyecto fue autorizado por el ICANH con otro nombre. El cambio de título se solicitó mediante un adendo (radicado 2067 del 14 de Mayo de 2015) y autorizado mediante un oficio del día 28 de Mayo de 2015 (radicado ICANH 130-2407).



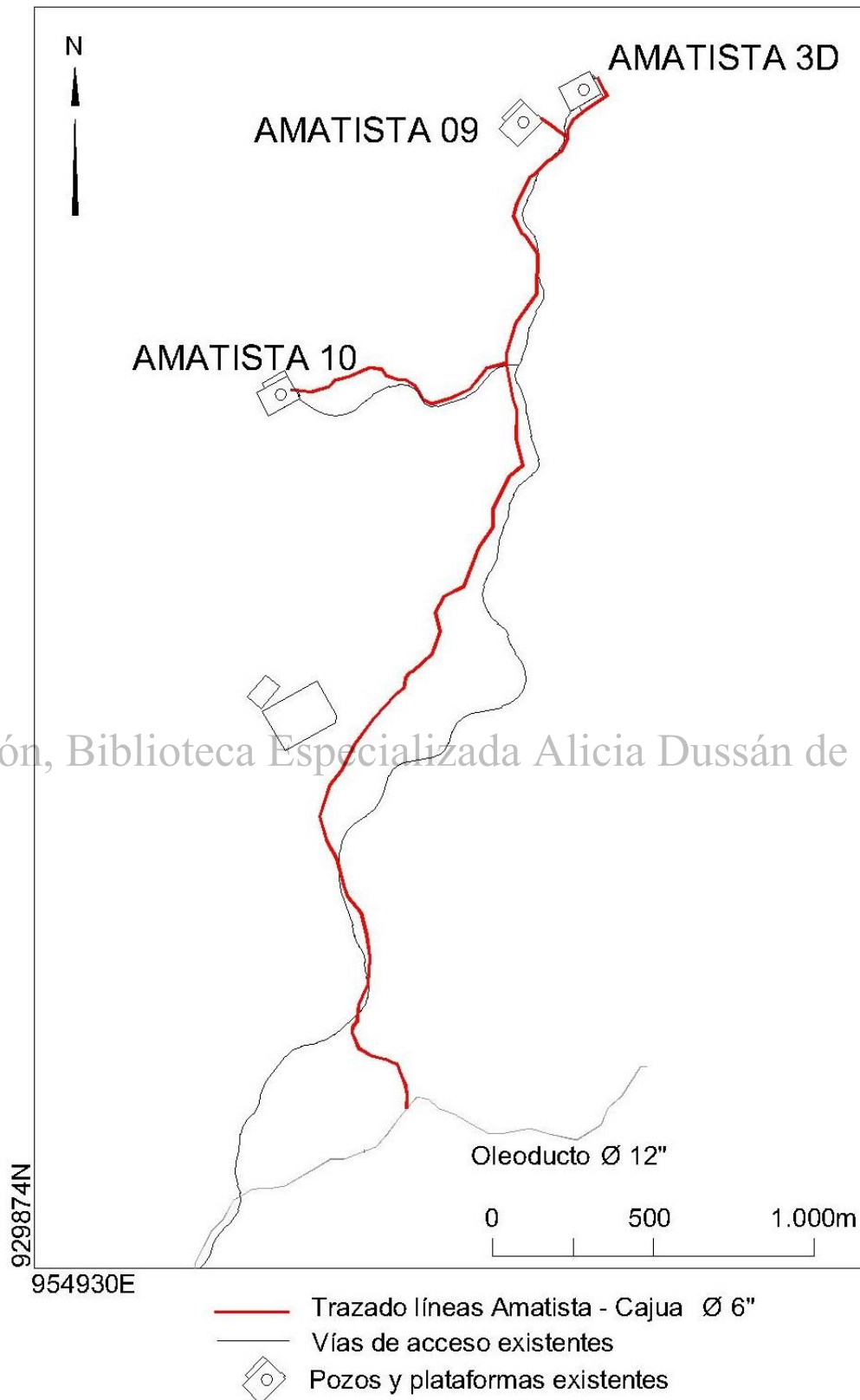
Foto 1. Panorámica del sector por donde pasa el ramal la línea Amatista 3D



Mapa 1. Ubicación en el departamento del Meta



Mapa 2. Ubicación del proyecto dentro del área de explotación Quifa en Puerto Gaitán



Mapa 3. Localización del trazado de las líneas de flujo Amatista – Cajua 6"

Tabla 1. Coordenadas de las líneas de flujo Amatista – Cajua 6''

AMATISTA 3D		
Abscisado	Este	Norte
0+000	955788	933587
0+100	955789	933510
0+200	955710	933450
0+300	955677	933358
0+400	955601	933294
0+500	955547	933213
0+600	955540	933120
0+700	955598	933040
0+800	955598	932941
0+900	955558	932854
1+000	955519	932765
1+100	955508	932668
1+200	955529	932570
1+300	955535	932472
1+400	955555	932377
1+500	955491	932299
1+600	955462	932206
1+700	955417	932120
1+800	955381	932027
1+900	955309	931966
2+000	955292	931876
2+100	955268	931783
2+200	955193	931718
2+300	955139	931640
2+400	955074	931565
2+500	955017	931483
2+600	954966	931397
2+700	954929	931306
2+800	954943	931210
2+900	954983	931119
3+000	955015	931025
3+100	955062	930939
3+200	955079	930841
3+300	955064	930743
3+400	955039	930648
3+500	955045	930557
3+600	955137	930521
3+700	955189	930444
3+774	955192	930370

AMATISTA 09		
Abscisado	Este	Norte
0+000	955611	933460
0+103	955694	933399

AMATISTA 10		
Abscisado	Este	Norte
0+000	954832	932614
0+100	954930	932615
0+200	955018	932655
0+300	955111	932674
0+400	955198	932637
0+500	955267	932570
0+600	955360	932600
0+700	955432	932667
0+779	955504	932696

1.2. Temas y problemáticas a abordar:

El esfuerzo investigativo del presente proyecto de prospección lineal se encaminó a encontrar evidencias de las distintas ocupaciones históricas y los mecanismos de adaptación a las sabanas tropicales desde el período prehispánico hasta la actualidad, y a través de entender estas evidencias de ocupación del espacio, poder valorar científicamente el eventual patrimonio arqueológico que allí se pudiese encontrar, así como poder establecer el potencial arqueológico del área de influencia de las obras civiles.

Consideramos que a diferencia de otras áreas de la cuenca de la Orinoquía como los piedemontes cerca de los Andes o las veredas y bancos aluviales de los grandes ríos en donde se han encontrado áreas con un alto potencial arqueológico, los entornos de sabanas abiertas, y en especial la "altillanura" como son las áreas contenida dentro del Area de Explotación Quifa, son descritas como espacios de bajo, o incluso nulo, potencial para encontrar evidencias materiales sobre sociedades humanas del pasado. Esta baja potencialidad arqueológica ha sido explicada con el hecho que este tipo de espacios tropicales 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.

Esta condición edáfica, sumado a las altas temperaturas en el día y los elevados niveles de evaporación nocturna, impiden la acumulación de humedad y por tanto de la formación de horizontes de suelo ricos en nutrientes. Estos factores geográficos y físicos están relacionados, por un lado, con la poca disponibilidad que tienen para la agricultura, y por otro, en que son espacios con poca abundancia de recursos animales y vegetales. Además, esta escasa disponibilidad de recursos se hace más dramática en las estaciones secas o de lluvia que en otros ambientes de la Orinoquía.

El presente proyecto hace parte de un conjunto de más amplio de prospecciones arqueológicas desarrolladas en los últimos meses dentro del Area de Explotación Quifa en el municipio de Puerto Gaitán y que fueron planteados como un intento de acercarse a la discusión de las dinámicas de ocupación histórica de la "altillanura" y la relación del poblamiento con el bajo potencial arqueológico que se ha observado en un amplio número de proyectos de arqueología preventiva desarrollados recientemente en las áreas de influencia de la explotación de hidrocarburos en Quifa y Rubiales.

En este sentido, planteamos que los resultados de la investigación en la plataforma y vía de acceso de las líneas de los pozos Amatista 3D, 9 y 10 (Autorización de Intervención 4827) cobran relevancia dentro de la discusión general, y que se pueden contextualizar de manera adecuada, si se los

compara con los encontrados en la prospección desarrollada en el Pozo QFSC1 cuyo informe ya fue entregado y aprobado por el ICANH, así como con las observaciones de los proyectos adelantados en el área del Pozo QF 220 y su vía de acceso (Autorización de Intervención 4623) corredor de once líneas de flujo dentro del área de Quifa Global (Autorización de Intervención 4671), en el corredor de la Troncal Secundaria de 20" (Autorización de Intervención 4748), y en una línea de transferencia entre PAD 2 y PAD 3 (Autorización de Intervención 4828). Todos estos informes se entregan simultáneamente al presente informe y PMA. También, la realización reciente de un Diagnóstico Arqueológico para CPO14, un área de exploración vecina a Quifa, permitió recopilar información etnográfica entre una comunidad Sikuni del río Tillavá y estableció además una buena base de referenciación bibliográfica sobre la arqueología y la etnohistoria de la región llanera.

Queremos resaltar que adoptamos esta estrategia comparativa porque consideramos que el análisis en conjunto de varias prospecciones lineales, y dentro de un número considerablemente alto de pozos de sondeo puede dar algunas pistas sobre la relación entre la aparición de evidencias arqueológicas y las unidades geomorfológicas básicas en que se puede agrupar el campo visual de la "altillanura" como son las ladera, fondos de valle y cimas de loma. Según algunos datos arqueológicos, etnohistóricos y etnográficos estas unidades geomorfológicas han sido usadas de manera diferencial por los grupos humanos que históricamente han ocupado esta zona de la Orinoquía colombiana.

Desafortunadamente, por cuestiones administrativas de la compañía que contrata estos trabajos de Arqueología Preventiva y por temas burocráticos del Estado colombiano todo el esfuerzo puesto en realizar una investigación comparativa realizada en varios frentes de trabajo no puede quedar compilada en un solo informe y debemos conformarnos con la presentación por separado de los resultados de cada una de las investigaciones mencionadas. Para subsanar esta falla, se utilizó el mismo estudio bibliográfico en cada uno de los textos y se construyeron unas conclusiones que, atendiendo las particularidades de cada caso, establece un marco comparativo común de los resultados de las cinco prospecciones con el fin de resaltar las consideraciones que hemos elaborado sobre los factores que determinan la baja potencialidad arqueológica de la altillanura. Consideramos que esta visión en conjunto le proporciona al PMA propuesto para cada caso una solidez mayor que respalda las medidas planteadas para cada una de las zonas estudiadas.

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION Y SITIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA

2.1 Estudios realizados

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* (ver figura 4) 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) (Ver tabla 2). 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).



Figura 4 Regiones y grupos indígenas de los Llanos Orientales de Colombia nombrados en las fuentes del período colonial

(Elaborado por A. Bernal a partir de los mapas y datos de Raush 1993 y Morey 1976)

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 Acacías (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 está 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 (ver Figura 4), y donde se localiza el Area 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</i> <i>Betoyes</i> <i>Tunebos</i>	<i>Achagua</i>	<i>Guayupe</i> <i>Sae</i> <i>Operigua</i> <i>Camonigua</i> <i>Churoya</i> <i>Mitua</i> <i>Tama</i>	<i>Achagua</i> <i>Bamigua</i> <i>Piapoco</i>	<i>Sáliva</i> <i>Otomaco</i>	Sin datos
	Pescadores	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	<i>Yaruro</i> <i>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>

(Adaptada de Morey 1976:46, Figure 1)

Tabla 2 Localización de los grupos indígenas de los Llanos Orientales de Colombia nombrados en las fuentes coloniales

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 (ver tabla 2). 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. A parte 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) y por Jorge Alarcón y Liliana Segura (1998) en el Casanare; y por María Luz Giraldo en Arauca (Mora 1989). Estas investigaciones, en buena medida ubicados 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 Dussán 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 tenían 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 o (ver Tabla 2). 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 ^{14}C 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 (ver figura 4 y tabla 2 **Tabla**) (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 itinerantes, 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 sido 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. Está 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 españoles 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 Area 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 o "serranía" donde se localiza el Area 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 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), y todas las prospecciones se hicieron en líneas generales siguiendo un modelo de grid o

rejilla en las áreas de plataformas o campamentos y lineales en las vías de acceso y líneas de flujo. En estos estudios la ausencia de material arqueológico es explicada en términos de las escasas condiciones de fertilidad y permeabilidad del suelo para las labores agrícolas.

No obstante y a pesar del bajo potencial arqueológico 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 Alvaro Baquero sobre la cuenca alta y media del río Vichada en donde se registraron 14 sitios arqueológicos en donde 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 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 (Mora 1989). Los estudios mencionados siguieron 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.

2.2 Temas, preguntas y problemas de investigación de la arqueología y la historia de los Llanos Orientales

Las evidencias sobre el 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 "antrosoles". 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 Dussán 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 los continuaron 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 (Rausch 1994:34-35). En contraste con el caso colombiano y la escases 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 quemas 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 Castro 1993:216) 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.

2.3 Potencial arqueológico de los paisajes y unidades geomorfológicas

2.3.1 Sectores ribereños: 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, y las adecuaciones para la agricultura que se han mencionado para el río Guayabero en el caso de los antrosoles, y para el Manacacías, Maní (Csasanare) y el Río Humapo en el caso de los montículos. (López 1993, Mora 1988; 1989, Reichel-Dolmatoff y Dusan 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 de 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.

2.3.2 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, y 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.

2.3.3 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.

2.4 Contexto histórico de la etnia Sikuani

La región donde se localiza el Área de Explotación Quifa está ubicada en el territorio que históricamente ocupó de la etnia Sikuani. 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, Sikuani, y Amoruas, entre otros (Morey y Morey 1973, Ortiz 1997). Sikuani 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 Ocné y compartiendo el territorio con algunas comunidades Sikuani. 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 arrasadas 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).

2.4.1 Aspectos de las pautas de asentamiento, la cultura material y las costumbres funerarias de los Sikuani: 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 Sikuani, 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 Sikuani 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 pezca para los sikuani 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 sikuani 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 guahibo 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 sikuani 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 sikuani 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 la una información oral recopilada recientemente en el margen del río Tillavá se nos comentó 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).

2.5 Áreas Arqueológicas de interés o protección especial en el Area de Explotación Quifa.

La consulta de la base de datos del ICANH sobre sitios arqueológicos del (<http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=5209>) 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 Sikuni). 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", un SIG construido por el ICANH y el IGAC (<http://siare.igac.gov.co:8081/>). 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.**

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos Generales

- Se realizó una prospección arqueológica detallada el área de influencia directa las **líneas de flujo de los Pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10** es decir, en un corredor de 3,774 Km por 20m que tiene el ramal principal y el de las dos líneas secundarias conectadas al ramal principal que tienen 103m y 779m, ambas con un corredor de 20m de ancho, con el fin de inventariar y catalogar la totalidad del patrimonio arqueológico allí localizado para formular un Plan de Manejo Arqueológico aplicable exclusivamente a cada una de estas unidades espaciales.
- Entender la relación entre unidades geomorfológicas, edafológicas o ecológicas y la aparición de evidencias arqueológicas de todos los períodos. El cumplimiento de este objetivo permitirá darle fortaleza al proceso de catalogación y valoración del patrimonio arqueológico que hará parte del PMA.

3.2. Objetivos Específicos

- Establecer el potencial arqueológico del área en donde se realizaran las construcciones civiles de las **líneas de flujo de los Pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10**
- Zonificar el potencial arqueológico encontrado en esta área de acuerdo a sus grados de alteración/conservación, materialidad, complejidad en tamaño y densidad, y temporalidad.
- Valorar científica y académicamente del patrimonio arqueológico en términos del potencial que tiene para entender los cambios en los patrones de asentamiento, la relación de la ocupación del área con variables ambientales y fisiográficas y las dinámicas de transformación del paisaje.
- Determinar las medidas de manejo del patrimonio arqueológico que se podrá ver afectados en la implementación de las futuras facilidades industriales y obras anexas a la explotación de hidrocarburos.

4. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Como se indicó en el proyecto, la prospección arqueológica se hizo siguiendo un modelo lineal. Los waypoints y el track definido para el trazado ***líneas de flujo de los Pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10*** se utilizaron como guía sobre la cual se caminó para ir tomando las muestras cada 30m. Los recorridos se hicieron con un arqueólogo y tres baqueanos. La toma de muestras consistió en abrir una prueba de pala de 50cm de lado (ver fotos 2 a 4). La profundidad varió entre 50 y 60 cm dependiendo de la aparición de una capa de arcilla roja muy compacta. La distribución de los muestreos no siguió ningún patrón geográfico o geomorfológico y se efectuaron en donde se coincidiera con la distancia establecida de 30m sobre el eje del corredor independientemente de su ubicación en sectores planos, en cimas de lomas o colinas, o en las laderas de estas o los bajos que se forman en los pies de las lomas en los sectores que son colinados. En algunas cimas de colinas no se pudo profundizar mucho, o no se pudieron realizar los sondeos, debido a que no hay suelo. Así mismo, indicamos que en algunos sectores muy intervenidos por construcciones y descapotes para vías o plataformas no se realizaron pruebas de pala. Se aprovechó la existencia de perfiles expuestos en los sectores en donde la vía existente se cruzaba con el trazado de la línea principal. Esto permitió apreciar la formación y disposición vertical de los horizontes de suelo de manera más clara que en los sondeos.

La relación de los sondeos realizados en cada ramal fue el siguiente. Para el ramal principal (Amatista 3D), que tiene una longitud de 3.773m se realizaron 125 pruebas de pala. En la más corta, Amatista 9 se realizaron 3 pruebas en los 103m y en Amatista 10 se hicieron 26 pruebas en los 779m del recorrido. En varios tramos del ramal principal y en más de la mitad del ramal Amatista 10 el trazado es paralelo a la vía y por lo tanto se trata de sectores con visibles alteraciones del terreno y la estratigrafía original. Así mismo en las cercanías de áreas de plataformas los sectores están bastante intervenidos. Todas las intervenciones corresponden a infraestructuras asociadas a la explotación de hidrocarburos. Ejemplos de este tipo de alteraciones antrópicas recientes se pueden observar en las fotos 6 a 9. En estos casos, se tomó por "sondeo" una observación superficial del terreno y se anotó como un sondeo descartado por alteración con profundidad de 0cm (ver foto 5). En el resto de los sondeos se hicieron descripciones sobre su ubicación dentro de unidades geomorfológicas (cima, ladera, fondo de valle, plano). Inicialmente se había propuesto en el proyecto la anotación de las características de la estratigrafía de los pozos de sondeo. En la práctica sobre el terreno este procedimiento se descartó porque la experiencia en proyectos realizados en los meses pasado nos han mostrado la existencia de cierta regularidad y homogeneidad en la distribución vertical

de los horizontes de suelo y estratos geológicos, salvo diferencias en la profundidad del suelo, lo cual es producto de la ubicación del terreno prospectado en áreas de cima de colina (no hay suelo) en la base de las laderas (mayor profundidad de la capa de arcilla). Así mismo, se observan algunas diferencias en cuanto a los niveles de humedad en el suelo entre suelos de áreas planas y áreas de ladera o cima de colina. En todo caso, se tomaron observaciones de la estratigrafía escogiendo algunos de los pozos de sondeo de forma más o menos aleatoria. En total se realizaron 154 sondeos. La nomenclatura, coordenadas y características de cada prueba de pala se puede consultar en una base de datos que se entrega anexa al presente informe. En la base de datos también se incluyó la profundidad de la prueba en cm, si se encontró evidencia arqueológica, observaciones y el tipo de unidad geomorfológica, distinguiendo entre laderas suaves (entre 15° y 30° de inclinación), laderas fuertes (superiores a 30° de inclinación), fondos de valle (que se forman entre sistemas de colinas), áreas planas (de 0° a 15° de inclinación) y cimas de colinas. También en la base de datos se encuentra la ubicación y nomenclatura de los “puntos de observación” de las áreas alteradas



Fotos 2, 3, 4 y 5 Ejemplos de Pozos de Sondeo

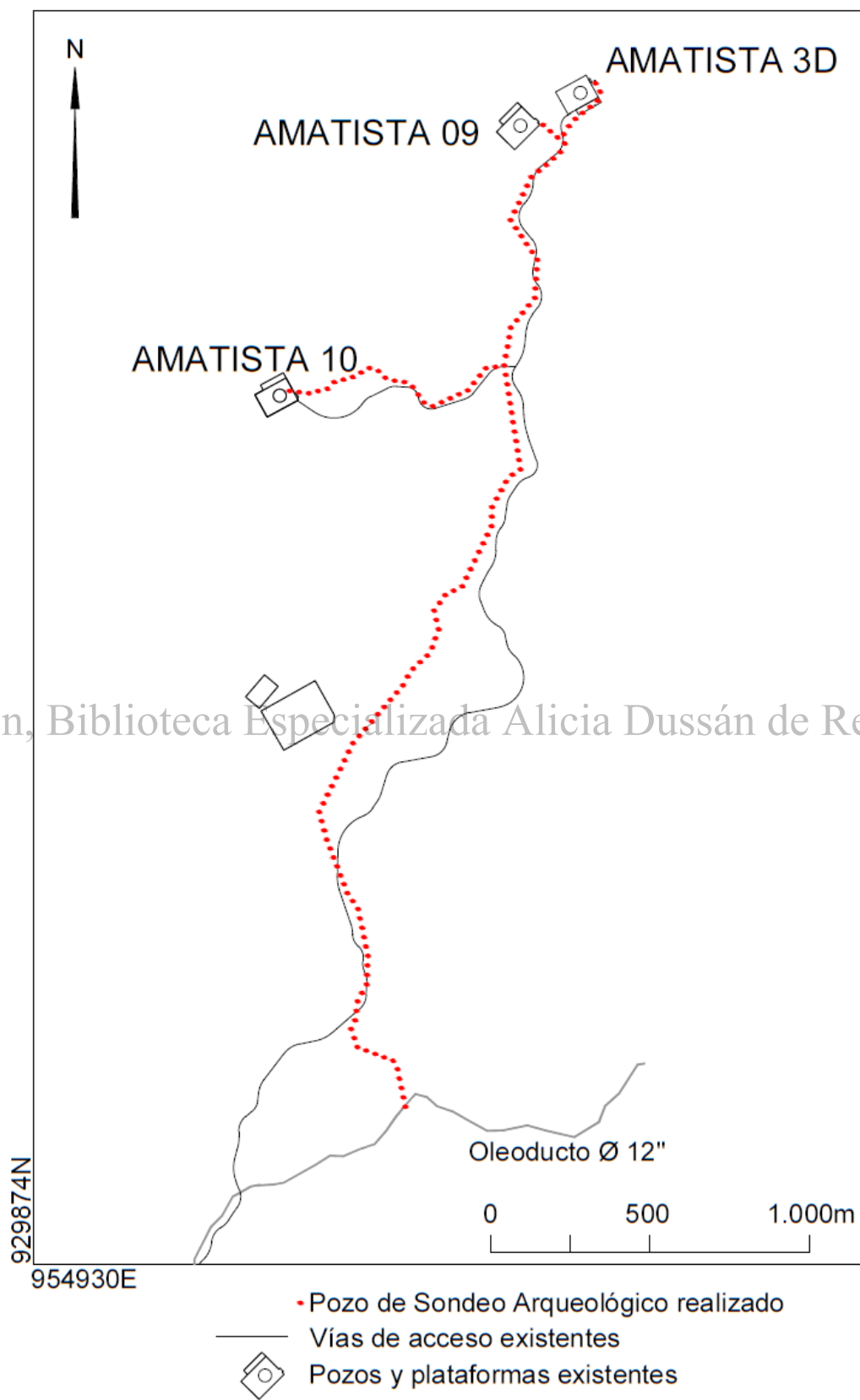


Figura 5. Distribución de los pozos de sondeo



Fotos 6, 7, 8 y 9. Ejemplos de intervenciones antrópicas encontradas en el trazado del ramal principal (Amatista 3D).

El paisaje predominante coincide con otros que se han descrito en informes anteriores de arqueología preventiva sobre el Área de Explotación Quifa. Como se muestra en las fotos 10 a 13, se trata de sistemas de pequeñas colinas, la gran mayoría con cimas relativamente amplias y redondeadas y en toda su extensión transcurre por espacios abiertos de pastizales y gramíneas. Hay que hacer notar en el caso del trazado del ramal principal se observó la existencia de grandes áreas quemadas recientemente.



Fotos 10, 11, 12 y 13. Paisajes por donde pasa las líneas de los Pozos Amastista

5. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO.

Todos los sondeos resultaron negativos en lo que a materiales, estructuras y rasgos arqueológicos se refiere. Tampoco se observaron modificaciones antrópicas pasadas del paisaje como aterrazamientos de las cimas de las colinas. Sin embargo, dado que una de los objetivos de la presente propuesta se planteó en términos de la relación de variables fisiográficas o geomorfológicas con la ocupación o uso del espacio de las sabanas tropicales y de la altillanura, independiente del hecho de resultar negativas, nos permitimos cuantificar la realización de pruebas de pala según su localización en las unidades de paisaje observadas dentro de los corredores de las tres líneas.

Geoformas	cantidad	%
cima	4	2,6%
fondo valle	2	1,3%
Ladera	63	40,9%
Ladera fuerte	4	2,6%
plano	40	26,0%
total	113	73,4%
zonas alteradas	41	26,6%

Tabla 3. Distribución de los pozos de sondeo según la geomorfología observada en los tres corredores de las líneas de los pozos Amatista

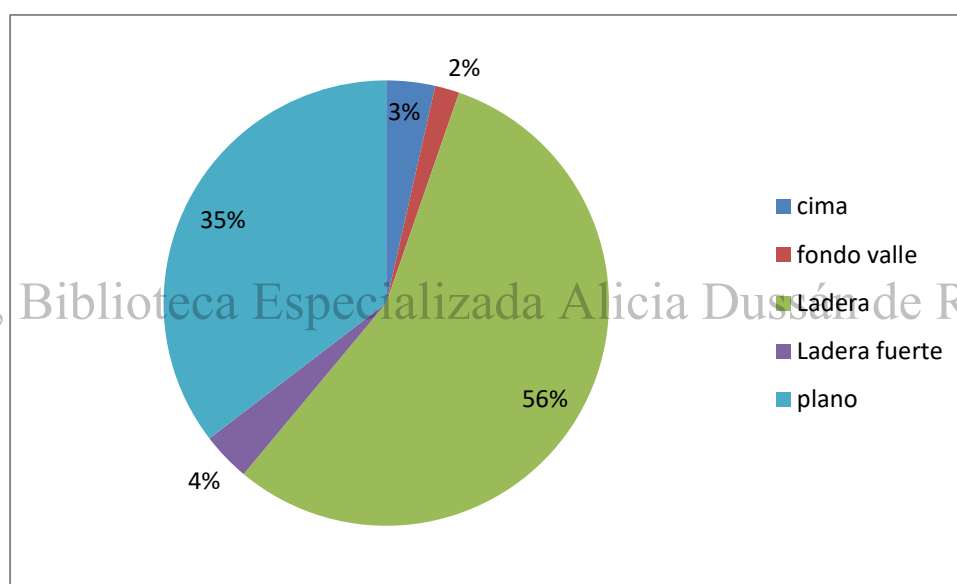


Figura 9 Distribución por porcentajes.

5.1 Observaciones sobre la estratigrafía:

Siguiendo la metodología que se ha usado en informes anteriores sobre prospecciones lineales en el campo Quifa se presenta la descripción de la disposición vertical de horizontes de suelo observada en algunos pozos de sondeo. La escogencia de estos obedece a que son buenos ejemplos para describir y exhiben de manera más clara las características de la estratigrafía de la zona.

- **Sondeo 17** (Ramal Amatista 3D): 0 - 20 cm: suelo arenoso granular fino y medianamente compacto, color Munsell 2.5YR 5/8 Red. 20 - 30 cm: Suelo franco arenoso grueso (5 - 10 mm diámetro) medianamente compacto, color Munsell 5YR 6/8 Reddish Yellow. 30 - 50 cm: Suelo arenoso poco compacto, color Munsell 2.5YR 5/6 Red. Ubicación del Sondeo: 955550E, 933203N.
- **Sondeo 50** (Ramal Amatista 3D): 0 - 20 cm: Suelo arenoso granular fino y medianamente compacto, color Munsell 5YR 6/4 Light Reddish Brown. 20 - 60: Suelo franco arenoso grueso medianamente compacto, color Munsell 7.5YR 6/8 Reddish Yellow. Ubicación del Sondeo: 955494E 932302N
- **Observación perfil expuesto vía:** 0 - 20 cm: capa conformada por arcillolitas la cual dificultó en muchos casos realizar los sondeos. 20 - 40 cm: Suelo arenoso granular fino y poco compacto, color Munsell 5YR 6/4 Light Reddish Brown. 40 - 90 cm: Suelo franco arenoso grueso (5 - 10 mm diámetro) medianamente compacto, color Munsell 5YR 6/8 Reddish Yellow. 90 - 190 cm: Suelo arcilloso muy compacto, color Munsell 7.5R 7/1 Pinkish Gray. Ubicación 955889E, 94212N.



Foto 14. Vista de la estratigrafía característica de la zona. Perfil expuesto en la vía.

6. CONCLUSIONES

La ausencia de hallazgos durante la prospección realizada en el área de influencia directa de las las ***líneas de los pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10*** es coherente con otros reportes arqueológicos para el Campo Quifa. Adicional a esto, en el caso particular de las líneas de los pozo Amatista, la alteración antrópica reciente por la construcción de vías y plataformas es proporcionalmente mayor a la de otros casos que hemos analizado en los últimos meses.

Los hallazgos permiten mantener, por ahora, la idea de la baja potencialidad arqueológica de la zona. ¿Que factores determinan este nivel de bajo potencial arqueológico?. Acorde a lo planteado en la introducción del presente informe, consideramos importante comparar los resultados de la prospección lineal desarrollada en el corredor de las líneas de flujo de tres Pozos Amatista (Autorización de Intervención 4827) con los resultados de las prospecciones adelantadas en el área del pozo QF220 y su vía de acceso (Autorización de Intervención 4623), el corredor de la Troncal Secundaria de 20" (Autorización de Intervención 4748), en los corredores de 11 líneas de flujo dentro del área de Quifa Global (Autorización de Intervención 4671), una línea de transferencia entre PAD 2 y PAD 3 (Autorización de Intervención 4828). La ubicación de los espacios prospectados en dichas investigaciones se muestran en la figura 6.

Estos cinco proyectos arrojaron resultados negativos en lo que a evidencias arqueológicas se refiere. No se encontró materiales arqueológicos como líticos, cerámica huesos o semillas, así como tampoco estructuras o rasgos arqueológicos como fogones, huellas de poste o evidencias de entierros. Consideramos la ausencia de sitios y hallazgos se deba a variables geográficas como la localización respecto a grandes cursos de agua y a las características del paisaje de la altillanura.

Respecto a lo primero, a pesar que ser áreas con presencia de caños (p.e Nutria, Cajua, Rubiales o Quifa), en muy pocos casos las líneas o las áreas de prospección son colindantes con los espacios cercanos a los caños. El diseño de las líneas de flujo se proyecta para estas tengan muy poca influencia sobre las "matas de monte" y los bosques de galería que se forman en las márgenes de los caños. Esto repercute en que las áreas muestreadas en las prospecciones correspondan en su amplia mayoría a espacios de altillanuras interiores y relativamente alejadas de grandes cursos de agua en donde la ecología predominante es la de sabanas cubiertas por pastizales.

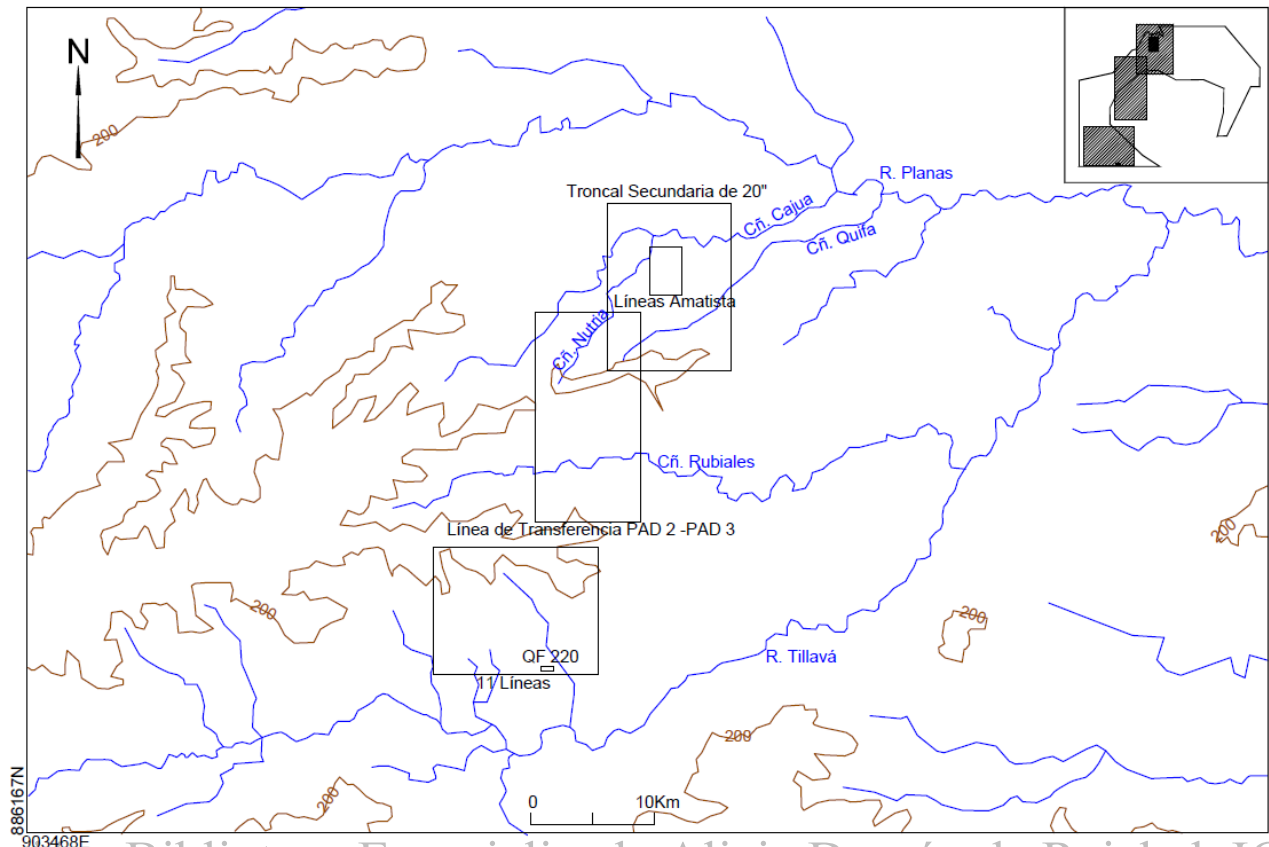


Figura 6. Localización de los proyectos de prospección desarrollados recientemente entre los ríos Planas y Tillavá en el municipio de Puerto Gitán.

Se ha mencionado que los corredores de las líneas de flujo transcurren por un conjunto geomorfológico compuesto por colinas con cimas amplias y redondeadas, laderas suaves (corresponden a la denominación de "colinas denudativas"), aunque en ocasiones se presentan de forma aislada colinas con laderas más inclinadas y cimas más pequeñas ("colinas residuales") (Buitrago 2010). También hay grandes porciones de terrenos planos. Además, en estos sistemas colinados se tienen fondos de valles en donde se forman escorrentías y acumulaciones de agua que luego van formando las cabeceras de los caños. La evidencia arqueológica, etnohistórica y etnográfica encontrada en otros espacios llaneros distintos a la altillanura del Área de Explotación Quifa muestran que los sectores del paisaje con mayor probabilidad de encontrar evidencias son las colinas.

Históricamente se ha encontrado que las casas y aldeas se han construido preferiblemente en sectores altos en donde se evita las inundaciones en los meses de invierno. Así mismo, las costumbres funerarias de las etnias actuales que ocupan el territorio muestran que hay una relación entre áreas de habitación y áreas de enterramiento. Evidencias tanto de entierros como de

plantas de vivienda y conjuntos de unidades domésticas pueden ser encontradas en cimas de colinas. Esto es coincidente con los dos únicos reportes de evidencias arqueológicas en áreas vecinas a Quifa y Rubiales como son los reportes de Barranco (2009) y Buitrago (2010). En ambos casos, parecen corresponder a evidencias arqueológicas de períodos recientes. Respecto a la ausencia de materiales arqueológicos en las cimas de las colinas en las áreas que incluimos en estos cinco informes de prospección argumentamos 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. En este sentido consideramos que para futuros proyectos se debe tener en cuenta que la potencialidad arqueológica de las cimas de las colinas aumenta o disminuye conforme se presenta un acercamiento a distanciamiento de los grandes cursos de agua como los caños grandes o los ríos.

Una de las características de este paisaje y que es visible en los muestreos realizados en las cinco áreas exploradas son sus suelos. El origen de dichos suelos corresponde a suelos muy antiguos y muy evolucionados que yacen sobre rocas de origen terciario del Oligoceno-Plioceno. 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.

7. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PÚBLICA

Cuando se propuso el proyecto se contempló la posibilidad de realizar una charla a los operarios de las futuras obras en la cual se divulgarían los resultados del estudio de prospección y darían a conocer los parámetros del PMA que se formulara. Esta charla podría ser extensiva a los habitantes de la zona de influencia del futuro desarrollo. Se buscaba con ello que la gente sepa qué hacer en el caso que perciban la existencia de vestigios arqueológicos y cuál es la importancia de los mismos (el conocimiento que ellos aportan). Esto toma gran interés para impulsar un programa de manejo de hallazgos

fortuitos. Sin embargo, debido a lo despoblado de la zona y a que no se encontró en ninguno de los días en que se realizó el trabajo de campo la disponibilidad de espacio y de personal, la charla no pudo ser realizada. Como medida de contrapeso a no haber realizado esta charla, se aconsejó la repartición de un folleto divulgativo de lo que es el patrimonio arqueológico y los protocolos de actuación en caso de encontrar un hallazgo fortuito. En el anexo digital de este informe se encuentra la copia del folleto que se pidió repartir entre los operarios de la obra antes del inicio de las labores de excavación o remoción de suelos.

8. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PMA)

La principal implicación de no encontrar evidencias materiales del pasado es que el único PMA para ejecutar es la de atención a **"Atención a Hallazgos Fortuitos"**. En concordancia con las conclusiones y la ausencia total de hallazgos arqueológicos en el área de influencia directa de las **líneas de los pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10** indicamos que el Plan de Manejo Arqueológico para las obras civiles y de adecuación para la explotación de hidrocarburos en el área donde se realizarán las obras civiles que impliquen remoción de suelos o descapotes de terreno es la de atender la aparición de cualquier evidencia arqueológica no detectada durante la prospección. **Esto significa que dentro del área cubierta por la prospección arqueológica lineal no se requieren hacer trabajos de rescate arqueológico antes del inicio de las obras o realizar un monitoreo arqueológico durante las fases de descapote de suelos al inicio de las obras.**

Si bien los métodos de campo utilizados fueron intensivos y no se encontraron materiales arqueológicos, una prospección arqueológica es ante todo un muestreo, y por tanto, la posibilidad de encontrar un contexto arqueológico no se reduce por completo. Puede existir la eventualidad, aun siendo remota, que hubiesen quedado elementos no tocados en los pozos de sondeo. En este sentido se deja explícita la recomendación que en caso de un *"Hallazgo Fortuito"* (es decir no planeado ni calculado) durante la ejecución de las obras se proceda de la siguiente manera:

El ICANH, en la sección de preguntas frecuentes que presenta en su página web (<http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=5350>) recomienda el siguiente esquema para la atención de "hallazgos fortuitos" en el desarrollo de obras de infraestructura

- Detener las obras
- Aislar el sitio y evitar el acceso a personal ajeno a la obra
- No sacar por cuenta propia los materiales arqueológicos
- Dar aviso al ingeniero, arquitecto o capataz de la obra, quienes deben ratificar la suspensión de la misma
- En caso de no contar con un arqueólogo, dar aviso inmediato al ICANH. Un(a) arqueólogo(a) del Grupo de Arqueología atenderá la situación de hallazgos fortuitos y dará las indicaciones necesarias de acuerdo a la información suministrada (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.). Por teléfono se pueden comunicar al (571) 5619400 – 5619500.
- El arqueólogo responsable de la Autorización de Intervención en ejecución, debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Específicamente debe dar aviso al ICANH sobre el hallazgo, aportando la mayor cantidad de información disponible al respecto (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.) y aplicar el Plan de Manejo Arqueológico vigente ante ICANH o formular uno. En caso de ser necesario, debe contar con la ayuda de la policía para la protección del sitio.
- El ICANH evaluará la nueva situación y revisará el Plan de Manejo Arqueológico vigente para determinar la pertinencia de las nuevas acciones propuestas por el arqueólogo.

También sugerimos que, de ser posible y darse las condiciones de logística y tiempo se dicte la charla de arqueología antes del inicio de las obras o durante la ejecución de las obras civiles, en especial cuando se desarrolle la fase de descapote.

Ficha de PMA

PMA - 1 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	
OBJETIVOS	
• Cumplir con los protocolos de actuación para un manejo adecuado de eventuales Hallazgos Arqueológicos fortuitos (es decir, no detectados o encontrados durante la prospección arqueológica) que pudiesen aparecer en las fases de descapote y remoción de suelos en las obras civiles de las líneas de los pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10 • Dar a conocer los protocolos de actuación en caso de encontrar un Hallazgo Arqueológico Fortuito mediante la circulación de un folleto informativo sobre arqueología y manejo de bienes arqueológicos en obras de infraestructura entre el personal administrativo y operativo involucrado en las fases de las obras civiles de líneas de los pozos Amatista 3D, Amatista 9 y Amatista 10 que involucren descapotes y remoción de suelos.	

METAS					
Poder atender satisfactoriamente el 100% de los eventuales Hallazgos Arqueológicos Fortuitos mediante el cumplimiento de un protocolo de actuación, y evitar cualquier clase de daño sobre el eventual patrimonio arqueológico que se pudiese aparecer de manera fortuita durante las fases de remoción de suelos y descapote de las obras civiles mediante la repartición de un folleto informativo.					
ETAPA DE APLICACIÓN					
PREOPERATIVA	X		OBRAS CIVILES	X	
OPERATIVA			POST-OPERATIVA		
EVALUACIÓN AMBIENTAL					
ACTIVIDAD		IMPACTO			
Atención de Hallazgos Arqueológicos Fortuitos		Alteración de áreas con potencial arqueológico			
Divulgación de protocolos de actuación para el manejo de Hallazgos Arqueológicos Fortuitos					
TIPO DE MEDIDA					
PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	PROTECCIÓN	CONTROL	RESTAURACIÓN	COMPENSACIÓN
X					
ACCIONES A DESARROLLAR Y/O TECNOLOGÍAS A UTILIZAR					
Puede existir la eventualidad, aun siendo remota, que hubiesen quedado elementos arqueológicos que no aparecieran en los pozos de sondeo de la prospección arqueológica. En este sentido se deja explícita la recomendación que en caso de un “Hallazgo Fortuito” (es decir no planeado ni calculado) durante la ejecución de las obras se proceda de la siguiente manera: • Detener inmediatamente las obras y trabajos en el área inmediata al lugar del hallazgo fortuito. • Delimitar y señalar dicha área. • Dar aviso inmediato al ICANH y las autoridades municipales. En el ICANH existe un(a) funcionario(a) encargado de la “Atención de Hallazgos Fortuitos” a quien se puede contactar en el Grupo de Arqueología. El teléfono de contacto en el ICANH es (57-1) 4440544.					
MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS					
• Repartir un folleto informativo sobre la arqueología y el manejo de bienes arqueológicos en el desarrollo de obras civiles					
LUGAR DE APLICACIÓN					

Sitio de reunión establecido por las empresa y área de trabajos en la línea de flujo RB 372				
POBLACIÓN BENEFICIADA				
- El total del personal contratado para el desarrollo del proyecto - La comunidad de las veredas vecinas al desarrollo del proyecto por sus repercusiones positivas				
PERSONAL REQUERIDO				
Interventor Ambiental del proyecto				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Pacific Rubiales Energy, Interventor Ambiental				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
- Casos reportados - Casos atendidos				
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador de seguimiento	Formula / valor		Frecuencia	
Manejo de Hallazgos Arqueológicos Fortuitos	No. Casos reportados/No. Casos atendidos		Durante el desarrollo del proyecto	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
ACTIVIDAD	PRE-OPERATIVA	OBRAS CIVILES	OPERATIVA	POST-OPERATIVA
Circulación del Folleto Informativo.	X	X		
Atención del manejo de hallazgos fortuitos		X		
MECANISMOS DE VERIFICACIÓN				
Si no se presenta un hallazgo fortuito, el responsable de la ejecución de la obra deberá dejar constancia de ello en el respectivo informe de la Interventoría Ambiental de la obra. En caso de presentarse un hallazgo fortuito, el informe que presente el arqueólogo al ICANH deberá anexarse al respectivo Informe de la Interventoría Ambiental. Se incluirán los instrumentos para el control y registro de todas y cada una de las acciones a desarrollar (Registro fotográfico, Reporte al ICANH, etc.). Material Didáctico: Plegables: Dirigidos a la comunidad en general (su distribución será masiva). Tienen por objeto informar sobre la importancia de los trabajos arqueológicos. También contendrán información				

referente a la arqueología de la región y al desarrollo de los estudios.

CUANTIFICACIÓN Y COSTOS

Los estimados por la Compañía según contratación de su personal a cargo

8. BIBLIOGRAFIA

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 Sikuani 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) *Ambito y ocupaciones tempranas de la América Tropical*. Bogotá, Fundación Erigaie – 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.

Buitrago 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.l.

Botiva, Alvaro (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 – Sikuani" 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

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.l.

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.

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 Lilian (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 Lilian (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.

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 – ICAN. 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: GeoIngeniería, 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*. GeoIngeniería: 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.

Raush, 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

Rodríguez, Pedro Ignacio (2008) *Prospección arqueológica en los pozos RB 90, RB91 y RB92. Bloque Quifa. Municipio de Puerto Gaitán, Meta*. Meta Troleum, 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, Thorne Energy / Geosocial Ltda.

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

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