

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA
PLATAFORMA VIGÍA SUR -7 EN LA VEREDA GAVIOTAS AGUA VERDE, MUNICIPIO
DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE**

Informe final
Prospección Arqueológica

Presentada por

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

CONSTANZA CARRERA SIERRA

Antropóloga

Universidad Nacional de Colombia

Registro Nacional de arqueólogos N° 216

ÁNGELA MARÍA VELÁSQUEZ

Antropóloga

Universidad de los Andes

Bogotá
Mayo de 2018

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	3
2. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN	4
Objetivos.....	6
3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS	6
Aspectos Etnohistóricos.....	6
Antecedentes regionales.....	14
Tipología cerámica regional	16
Aspectos Arqueológicos Subregionales	19
Antecedentes locales.....	22
4. METODOLOGÍA	24
Técnicas de Campo	25
5. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO.....	29
POTENCIAL ARQUEOLÓGICO	40
6. CONCLUSIONES	42
7. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA	44
8. BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS.....	54
Anexo 1. Plan De Manejo Arqueológico	54
Anexo 2. Cartografía Resultados De La Prospección Y Zonificación Arqueológica.....	59
Anexo 3. Fichas de Registro y Base de Datos	59
Anexo 4. Coordenadas De Los Puntos De Muestreo.....	59

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El presente estudio presenta los resultados obtenidos en la ejecución del **Programa de Arqueología Preventiva para la construcción de la Plataforma Vigía Sur -7**, en el que se buscó prevenir las posibles alteraciones sobre el patrimonio arqueológico que puedan llegar a ocasionarse por las obras civiles necesarias para la construcción de dicha Plataforma en el municipio de Yopal, departamento del Casanare, específicamente en la vereda Gaviotas Agua Verde (**Figura 1, Tabla 1**).

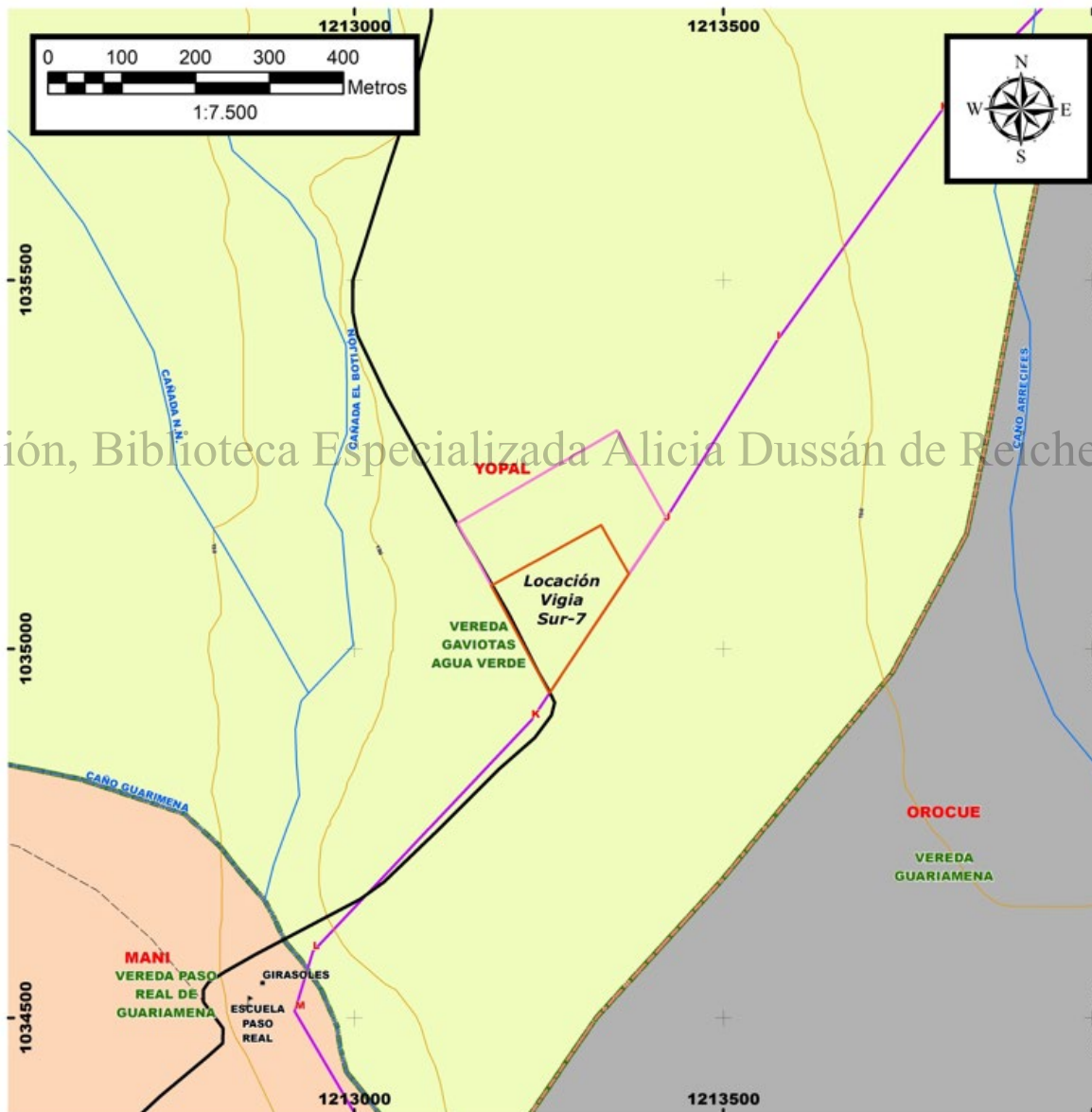


Figura 1. Localización general

Fuente: C&MA S.A. 2018

Tabla 1. Vértices del polígono de muestreo Plataforma Vigía Sur -7

VÉRTICE	COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	NORTE	ESTE
A	1035115,735	1213169,243
B	1035213,609	1213347,494
C	1035138,029	1213395,757
D	1034940,152	1213264,146
Área total de muestreo		3 hectáreas

Fuente: C&MA S.A. 2018

El sector en donde se llevarán a cabo las obras civiles relacionadas con este proyecto abarca un área total de 3 hectáreas, en donde se efectuarán labores de desmonte, descapote y excavación, lo que sin duda llegaría a alterar los posibles contextos y materiales arqueológicos que esta zona pueda albergar. Por tal razón, se hizo necesario iniciar el programa de arqueología preventiva que permita no sólo ampliar el conocimiento sobre las ocupaciones prehispánicas de los Llanos Orientales sino hacer un reconocimiento y valoración del posible potencial arqueológico para la **Plataforma Vigía Sur - 7** así como generar una zonificación arqueológica para esta zona.

El proyecto se enmarcó en los estudios vinculados a la denominada Arqueología Preventiva, desde la cual se mitiga el impacto que pueda tener la ejecución de las obras de intervención urbanística sobre el patrimonio arqueológico (ICANH 2001). Acorde con la Constitución Política de Colombia de 1991, que establece en el artículo 72 que “El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles”. De ello se ha derivado una normativa específica dirigida a proteger, recuperar, conservar, gestionar y divulgar los sitios y bienes arqueológicos.

De esta manera, los estudios arqueológicos se encuentran regidos por los lineamientos científicos y técnicos propuestos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH-, entidad de orden nacional encargada de velar por la preservación del patrimonio arqueológico, y de las disposiciones consideradas en la Ley 1185 de 2008 y en el Título IV del Decreto 763 de 2009 referente al patrimonio arqueológico de la nación (con antecedentes en el Decreto Ley 833, el artículo 2 de 2002, la Ley 397 de 1997, la Ley 99 de 1993, la Ley 163 de 1959 y el Decreto Reglamentario 264 de 1963, leyes que se pueden consultar en Castellanos Valenzuela, 2003).

2. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

La región de los llanos orientales de Colombia, es un área que durante las últimas décadas ha visto un importante crecimiento en el número de investigaciones desarrolladas, la gran

mayoría asociadas a proyectos de infraestructura en el sector de hidrocarburos dando como resultado el descubrimiento de nuevos sitios prehispánicos, objetos de cultura material y áreas de potencial.

Este creciente incremento en la investigación arqueológica, ha suscitado numerosas preguntas entre los arqueólogos nacionales por los habitantes de los Llanos Orientales, muchas de ellas encaminadas a identificar las relaciones de intercambio o comerciales entre los habitantes de la cordillera y las sabanas a partir del registro material. Estas relaciones han sido descritas desde los documentos históricos escritos por cronistas como el padre Gumilla en 1741 y por arqueólogos como Carl Langebaek (1999), aunque los correlatos arqueológicos de estas actividades han sido escasos y difíciles de encontrar, ya que los sitios prehispánicos identificados en su mayoría presentan materiales arqueológicos no diagnósticos que han limitado la posibilidad de establecer comparaciones morfofuncionales con materiales cordilleranos que permitan plantear relaciones de contacto entre grupos.

De igual forma también la investigación se ha preocupado por establecer el patrón de poblamiento en esta región, que han sido descritos desde la etnohistoria y los estudios realizados por Marwitt (1972), como emplazamientos asociados principalmente a las terrazas altas no inundables, cercanas a los ríos y cuerpos de agua permanentes.

Estas preguntas aún siguen teniendo vigencia puesto que, pese a las numerosas investigaciones realizadas aún la problemática no ha sido agotada y persiste la necesidad por conocer las características de las ocupaciones, modos de vida, tecnologías de producción, estructuras sociales, intercambio y comercio, patrón de asentamiento, uso de recursos, entre otros. Sin embargo, el alcance que supone este trabajo no permite entrar a abordar estas preguntas, dado lo limitado del área a evaluar y que su ubicación está determinada por intereses exclusivamente relacionados con la obra de infraestructura y no con la problemática arqueológica.

Ante este panorama, la presente investigación, pretendió dar cumplimiento a dos tipos de objetivos principalmente: Uno relacionado con la protección del patrimonio arqueológico de la Nación que puede ser afectado por las obras proyectadas y el otro, ligado a una pregunta de investigación arqueológica referente a los grupos humanos del pasado que posiblemente habitaron el área de estudio.

Para dar cumplimiento al primer objetivo, se evaluó el área por medio de una prospección arqueológica sistemática, con el fin de identificar, mapear, caracterizar, determinar las densidades y la extensión de los posibles yacimientos culturales que pudiesen estar presente en el área de influencia directa del proyecto, para de esta manera contextualizarlos con relación al paisaje, comprobar el estado de conservación de los mismos y recoger la mayor cantidad de información arqueológica posible para que al ser estudiados, valorados y vistos en conjunto, permitieran elaborar interpretaciones acerca de las prácticas culturales de los grupos humanos que habitaron el área y a su vez generar un plan de manejo

arqueológico para que el manejo de estos bienes culturales sea viable, adecuado y se ajuste a la legislación Nacional y a los parámetros establecidos por el ICANH.

A nivel académico, dado que el proyecto se ubica en una zona plana no aledaña a una fuente hídrica permanente, se esperó identificar un contexto arqueológico con el fin de ¿Establecer si las áreas inter-fluviales fueron ocupadas en época prehispánica? Y ¿Qué tipo de contextos arqueológicos se asocian a estas áreas?

Objetivos

Objetivo general

Evaluar el potencial arqueológico del área de influencia directa de la Plataforma Vigía Sur - 7, con la realización de una prospección arqueológica para determinar, ubicar, mapear, caracterizar los sitios arqueológicos para establecer el papel que jugaron las áreas inter-fluviales en el desarrollo de los grupos humanos en el área.

Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar el potencial arqueológico del área de influencia directa de la Plataforma Vigía Sur -7.
- Efectuar un detallado registro, aplicando diversas estrategias de muestreo arqueológico (análisis de paisaje, pruebas de pala, recolección superficial, etc.).
- Formular las Medidas de Manejo Arqueológico a que haya lugar con el fin de minimizar la afectación al patrimonio arqueológico.
- Dar cumplimiento a la normatividad que regula el manejo, preservación y recuperación del patrimonio arqueológico y a los lineamientos exigidos por el ICANH en el Manual de Procedimientos Generales.
- Contribuir al conocimiento de los grupos humanos del pasado que habitaron y explotaron las zonas del piedemonte de la cordillera oriental del actual territorio colombiano.

3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Aspectos Etnohistóricos.

Durante la época prehispánica la región de los Llanos Orientales estuvo habitada por diversos grupos indígenas que encontraron la capacidad de adaptación a la geografía, el

clima y los recursos que les brindaba esta zona del país. Los principales grupos que habitaron la región de los Llanos colombianos en la época anterior al descubrimiento fueron los Achaguas y los Sálivas, ubicados en los Llanos de Casanare; los Betoyes, Jiraras y Tunebos, ubicados en el Airico de Macaguane (Arauca); los Guayupes y Saes, en los Llanos de San Juan y San Martín; y los Guahibos diseminados en todas las tres regiones (**Figura 2**). Este capítulo se centra en las comunidades que se asentaron en el piedemonte y las llanuras aledañas, de lo que el día de hoy es el departamento de Casanare.

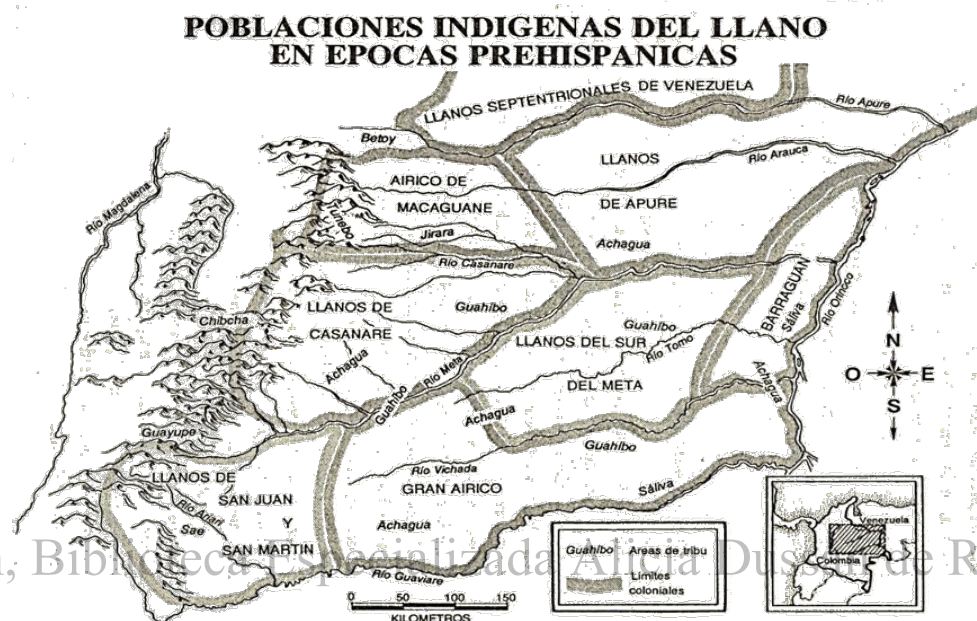


Figura 2. Poblaciones indígenas del Llano.

Fuente: Rausch 1994, J. Una frontera de la sabana tropical: Los Llanos de Colombia

Los Achaguas

Habitaban los Llanos del Casanare, desde el río Casanare en el norte hasta el Meta en el sur y oriente, por el occidente limitaban con la cordillera, ocupada por los teguas y muiscas, según el Padre Rivero (1956), el territorio que ocupaba este grupo en los siglos XIV y XV se extendía desde Barinas (Venezuela) hasta San Juan de los Llanos, al sur del departamento del Meta, a lo largo de todo el piedemonte. Sus vecinos a lo largo de los ríos Orinoco, Guaviare, Vichada y Meta eran los Sálivas, un pueblo relacionado que hablaba una lengua tairona. También compartían este territorio con otros grupos, principalmente recolectores, como los guahibos, que habitaban zonas menos productivas.

Los Achaguas eran el grupo indígena más numeroso y el más complejo desde un punto de vista cultural, estaban divididos en subgrupos en más de sesenta asentamientos que tomaban distintos nombres locales. Los asentamientos estaban organizados como villas nucleadas (Caneyes) de aproximadamente 500 personas, de organización patrilineal, ubicadas en las orillas de los ríos a una distancia entre 2 y 4 Km unas de otras (Mora. S.,

1986). Estos grupos cuya vida estaba regida por las estaciones de lluvia y sequía, cultivaban productos como la yuca, en sus dos variedades, de la yuca brava obtenían el casabe luego de un largo proceso.

Así mismo, cultivaban algunas variedades de maíz, ñame, ají, tabaco, piñas, papayas, frijol, totumo palmas, achote para la pintura corporal y barbasco para actividades de pesca, como también de algunos árboles o arbustos extraían productos como el yopo (alucinógeno), el cual tuvo una gran importancia al nivel de intercambio comercial con otras regiones. Complementaban esta actividad con la caza de aves, monos, venados y tortugas; la captura de hormigas y gusanos (Rivero, 1956).

Como indica Rivero (1956),

su ordinario sustento es el cazabe y la bebida el sucube que se hace de la misma raíz de yuca de que labran el cazabe, y aunque los ríos y quebradas abundan en pescados, no obstante, en el invierno carecen; de él, porque las crecientes no dan lugar á sacarlo. En ese tiempo suplen su falta con iguanas y tortugas que flechan con gran destreza, con micos, monos, papagayos, y tal cual vez con algún venado ó danta; á falta de todo esto les ha enseñado la necesidad (gran maestra en las aperturas del hambre) á hacer usuales y corrientes varias especies de sabandijas asquerosas, de que pudo dar razón, por habérselas visto comer. Hay unas hormigas, no sólo en el Airico, sino en los territorios del Meta, casi del tamaño de una avispa; gusanos que se crían en los árboles, semejantes á las que llaman orugas los españoles, y otros más asquerosos que éstos, pues, son peludos y se amontonan como racimos en los árboles entre las telarañas; de todo esto hacen platillo los achaguas y de ellas se mantienen en el invierno. (Rivero V Cap. 4).

También se especializaban en la pesca con barbasco y con arco y flecha,

Las pesquerías que hacen por el verano los naturales son abundantísimas, pues además de la multitud de pescados que matan con sus flechas, en cuyo tiro son muy diestros, pues se ejercitan en él desde que son niños, son innumerables los que en sus pesquerías generales, función muy pansible entre los indios, y a la cual, concurre todo el pueblo (Rivero I Cap. 3).

Se destacaron entre los indígenas de la región, por la obtención de aves de plumería que comerciaban con los Muisca del Altiplano, para lo cual recurrían tanto al entorno cercano del piedemonte Llanero como a la incursión hasta las selvas del sur. Igualmente, se valieron de su relación con los Guahibo para adquirirlas.

Habitaban en pequeños caseríos fincados en el parentesco y caracterizados por una única vivienda comunal y un sitio de reunión independiente para los hombres que, con frecuencia, estaban rodeados por una empalizada. Simón (1981) describe las defensas que encontraron los hombres de Jorge de Espira en uno de estos caseríos,

Demás de la natural fortaleza que tenía el pueblo en su asiento, estaba cercado de una empalizada no muy alta, pero de maderos gruesos, troncos espinosos de palmas, tan juntos y apretados unos con otros, que apenas se podían ver por entre medias los de dentro; estaban á trechos sus troneras por donde disparar flechas. Rodeaba está cerca otra de una honda cava, dentro de la cual estaban espesas varas hincadas en el suelo con las puntas para arriba, tostadas y agudas, cubierto todo el barranco por encima de unas pequeñas varas que sustentaban un delgada tez de tierra, sobre la cual estaba sembrada alguna yerba en partes, con que se disimulaba de tal manera la trampa, que quien no la sabia no diera en que estaba allí, si no es á su costa, después de haber caído. Que, aunque estos naturales eran bárbaros en otras cosas, en su comodidad y su defensa no había raposas más arteras que ellos. (Simón, I p. 346).

Cada aldea tenía un jefe, que obedecía a un señor de mayor jerarquía con autoridad sobre varios caseríos. Estas agrupaciones de caseríos comprendían la unidad de parentesco más amplia a la cual todos pertenecían. Según parece, el jefe más poderoso solo era importante en actividades que involucraban a más de un caserío, por ejemplo, la guerra. La sucesión del poder se daba por línea patrilineal.

Dentro de las tribus no había mayor estratificación social ni se distinguía a los guerreros. Lo que si se mantenía era una acentuada separación entre hombres y mujeres. Las reuniones en la maloca para embriagarse eran una actividad exclusiva de los hombres. Los hombres se dedicaban a la elaboración de canastos, esteras y utensilios de madera; estaban encargados de la limpieza de los campos destinados a la labranza; cazaban, pescaban y ayudaban en la recolección de alimentos silvestres. Por su parte, las mujeres se encargaban de la elaboración de hamacas de fibras vegetales, redes y utensilios; recolectaban leña y agua; cultivaban la tierra; cocinaban y elaboraban casabe. Practicaban la exogamia y la poligamia. Tenían tres o cuatro esposas, cada una de las cuales gozaba de los mismos derechos y cultivaba su propia parcela. Ambos sexos llevaban el cabello largo a la cintura. Las prendas de vestir eran faldas de fibra de cáñamo para las mujeres y taparrabos para los hombres.

Las mayores diferencias sociales entre los Achaguas se demuestran en el derroche de riqueza y en la posesión de esclavos. Hombres y mujeres llevaban sartas de discos de concha (Quiripa) y otros accesorios para demostrarlo.

En algunos caseríos era frecuente que los ricos emplearan a los pobres como sirvientes, con una remuneración adecuada. La esclavitud estaba más desarrollada que entre la mayoría de los grupos indígenas de los Llanos ya que los Achaguas incursionaban en las tribus vecinas en busca de esclavos, que luego comerciaban o eran puestos a su servicio. También se dedicaban al intercambio de artículos artesanales, víveres, perros, aves, y pieles de jaguar por sal del altiplano; y aceite y frutos de palma, pescado y carne que intercambiaban con los Guahibos cuyo territorio se localizaba al oriente.

La religión Achagua incorporaba la creencia en un dios supremo y en dioses de los campos, de la riqueza, de los terremotos, de la locura, y del fuego. Adoraban las lagunas. En sus ceremonias tocaban flautas de caña y tambores. Creían en la adivinación y la brujería:

Según Gumilla (2010), los Achaguas practicaban el infanticidio femenino. Sus prácticas funerarias consistían en enterrar a sus muertos en tumbas selladas, y posteriormente trasladaban sus aldeas a otro sitio cuando uno de sus habitantes fallecía,

La Nación Aruaca entierra sus muertos con muchas ceremonias; y la principal es que vaya con todas armas á la sepultura, y que en ella no le cayga encima tierra alguna: para lo qual, sobre el difunto, cosa de un palmo en alto, ponen un cañizo fuerte, y sobre éste muchas hojas anchas de Plátano, y sobre todo pisan la tierra. Los Achaguas Gentiles usan el mismo rito; pero es únicamente con sus Capitanes y Caciques: con la singularidad, que la última tapa de la sepultura es de barro bien pisado, y todas las mañanas por largo tiempo embarran las grietas que abre el barro al irse secando (Gumilla p.200).

La actividad bélica era común en los Llanos en las épocas anteriores a la llegada de los europeos. En sus relatos, los misioneros que habitaron la región entre el siglo XVI y el XVIII describen a los Achaguas como las víctimas de estas luchas; sin embargo, las narraciones de las primeras expediciones a su territorio se refieren a estos grupos indígenas como expertos en las prácticas militares. Luchaban con lanzas, dardos, flechas envenenadas con casare, escudos y garrotes. Las principales razones que los impulsaban a la guerra eran la captura de mujeres esclavas y el pillaje de aldeas y campos de labranza. Tenían la costumbre de atacar en incursiones sorpresivas. Los caudillos de la guerra se llamaban capitanes, capaces de atraer a sus seguidores en proporción a sus victorias en dichas incursiones. De acuerdo con los cronistas, los guerreros bebían un brebaje en el cual mezclaban el corazón molido de un oponente vencido, para llenarse de valor antes de entrar en batalla. Después de matarlos, los Achaguas hacían flautas con los huesos de los brazos y las piernas de sus enemigos.

Intercambio Entre Los Llanos y Las Montañas

Los datos etnohistóricos dan cuenta de diversas rutas de interpenetración entre estas dos regiones, de las cuales hacia el norte se reporta la ruta por la región de Chita y el Cocuy, tierras de Laches y Chitareros. Otra de las rutas que se propone, es la utilizada por la expedición de Pedro Alonso de Hoyos, que viene siguiendo desde Cúcuta la margen Oriental de la Cordillera hasta llegar al río Casanare.

Otra ruta de intercambios la constituyó el río Meta, que en el piedemonte recibe el río Upía y el cual, a su vez, recibe en la Cordillera al Garagoa. Por esta ruta se tendría acceso desde el Llano hasta las tierras del Boyacá, cacique sujeto al Tunja. La descripción del cronista

Fray Pedro Simón (1981) sobre la expedición de los capitanes Herrera y Sedeño reafirma esta posibilidad de interpretación regional por el río Meta,

(...) Trató luego para no perder el tiempo (Sedeño), con Alonso de Herrera (. . .) el orden que debían tener en hacer la jornada. Y habiendo conferido ellos con los demás baquianos que había de la tierra, acordaron se comenzase a hacer por el mismo río Paria hasta el paraje que dijimos de la singla , por donde entra en él de Meta, siguiendo este y dejando aquel, por parecerles según se acordaban, venían por este las mayores y más gruesas riquezas de aquellas tierras, que eran (como pocos años después se vio) cuando se descubrieron las de este nuevo Reino de Granada, que bajando por este río Meta que nace en él como hemos dicho a las espaldas de la ciudad de Tunja en un pueblo de indios llamado Boyacá. Volaba la fama de su mucha grosedad, por la mucha sal en panes, finas telas de algodón, esmeraldas y oro que tenían todas aquellas provincias trasegadas de esta del Reino, de que e dieron evidentes muestras cuando se descubrió este Reino por el río de la Magdalena (...) (Simón, IV: 393).

Sin embargo, vale considerar otras eventuales rutas que favorecieron el contacto entre los diversos pueblos de los Andes, el Piedemonte y los Llanos. Una de estas pudo ser el curso del río Guavio que asciende hacia Gachetá. Esta región parece haber sido un sitio importante de intercambios, si nos atenemos a la descripción que hace de ella el cronista Fray Alonso de Zamora (1980) encontramos que,

Abundaba de más ídolos este pueblo de Gachetá, porque estando en él una famosa salina acudían de otros (pueblos) y mientras se aviaban de sal, se entendían en su idolatría, según el uso costumbres de cada pueblo (Zamora, III: 170).

Más hacia el sur otra ruta posible es desde el río Ariari, en territorio Guayupe. Esta fue la que siguió Nicolás de Federmán cuando ascendió hasta el Altiplano desde el poblado de San Juan de los Llanos, a “cuarenta leguas al sureste de Santa Fe” (Simón, I: 499).

Las rutas hacia el interior de los Llanos la constituían los ríos de la región que desembocan al Orinoco, donde se encontraban amplios mercados regionales (Langebaek, 1987:143). No obstante, también existían caminos al interior de la región que conectaban diversos poblados y caseríos. Como lo refiere uno de los testigos del recorrido de Antonio de Berrio, quien venía desde Chita hacia el Alto Orinoco reconociendo la gobernación del Dorado,

Y andando en la dicha sierra, vio este testigo que se hallaron muchos y muy seguidos caminos, con grandes poblaciones trabadas, a legua y media legua, de dos bohíos y de a tres los dichos bohíos muy grandes, y los más buenos que se han visto (...) (ANC; Col, HC, XIV, 12v, en Useche, 1987; 33).

Relaciones Entre los Pueblos Andinos y los Llanos

En el siglo XVI la región del piedemonte servía de límite entre el territorio de los Laches y los Muiscas, que ocupaban la Sierra Nevada del Cocuy y el Altiplano Cundiboyacense respectivamente, y diversos grupos de los Llanos. Entre las sociedades de los Andes y del piedemonte y los Llanos se desarrolló un activo intercambio antes de la llegada de los españoles.

La economía de los cacicazgos Laches y Muiscas estaba basada en la agricultura intensiva de maíz y tubérculos de altura en los valles fríos. Por su parte, las comunidades del piedemonte desarrollaron una agricultura a pequeña escala de yuca y maíz, la cual se complementaba con el cultivo de tabaco, ají, algodón, maní, el yopo y la coca, recolección de plumas de aves tropicales y miel. La caza y la pesca se describen como actividades sumamente importantes, sobre todo en los meses de verano.

Gracias a los contrastes en sus sistemas de producción y en el acceso a determinados productos, los Muiscas y los Laches interactuaban activamente con sus vecinos del oriente. Langebaek (1987) identifica tres mecanismos de interacción: el mantenimiento de enclaves muiscas en las tierras bajas directamente controlados por caciques de las tierras altas; el intercambio; y la incorporación de comunidades no muiscas del piedemonte en las confederaciones de las tierras altas. Entre los casos más conocidos de enclaves, figuran Chipa, Labranzagrande, Mona, Osamena y Pisba, en el caso Muisca. En el caso Lache, existió el enclave de la Salina, o el Pueblo de la Sal.

Todas las comunidades Muiscas mencionadas como enclaves en el piedemonte pertenecían a la confederación de Sogamoso y estaban localizados a una distancia intermedia entre los Llanos y los valles de tierra fría. Los enclaves mantenían una agricultura intensiva de maíz y se caracterizaban por alguna actividad económica especializada, también parte de sus funciones consistían en servir de intermediarios entre los habitantes de tierras altas y el piedemonte, Pisba es un vivo ejemplo de enclave Muisca. Además del cultivo de maíz, sus habitantes producían mantas, cerámica y participaban en intercambios con comunidades del Llano, de las cuales obtenían algodón y pieles de felino.

En cuanto a las redes de intercambio, se sabe que, a lo largo del flanco oriental de la Cordillera Oriental, las comunidades del piedemonte suplían a los Muiscas con artículos de lujo y materia prima que cambiaban por artículos terminados. Un producto muy llamativo para las comunidades andinas fue el algodón. Desde las tierras bajas hacia las altas circulaban: algodón, coca, tabaco, madera, guacamayos, pieles de felino, plumas, miel y cera de abejas, yopo y probablemente algunas cantidades de algodón sin procesar; en sentido contrario circulaba una variedad mucho más reducida de productos: mantas, adornos de oro y algunas esmeraldas.

Un producto importante en el piedemonte fue la sal. A lo largo de la cordillera se pueden identificar algunas fuentes de agua salada de carácter permanente y otras más pequeñas. Ante la falta de fuentes de sal en los Llanos, su riqueza en la cordillera generó lazos de intercambio desde lugares como Vijua y el Pueblo de la Sal (Sierra Nevada del Cocuy en

territorio Lache) hacia los Llanos. Estos últimos obtenían maíz y algodón hilado o en bruto a cambio de sal. La cual circulaba a lo largo del río Casanare hacia el oriente.

Uno de los aspectos que resultaba más atractivo de las tierras bajas del oriente para los Muiscas y Laches era el acceso a artículos suntuarios que no se podían conseguir en las tierras altas. Gran parte de la gama de artículos que se adquirían mediante intercambios en el oriente se asociaba a las actividades de especialistas religiosos como la madera, yopo, papagayos y guacamayos. Langebaek (1987) menciona dos razones que explican los estrechos vínculos entre Muiscas y Laches, y las sociedades de las tierras bajas del oriente.

Por una parte, el intercambio de productos como algodón, pescado, miel, etc., los cuales servían como bienes de consumo para la comunidad en general, y en el caso del algodón, para mantener el sistema de producción textil en los Andes. Por otra parte, identifica un sentido simbólico muy particular en los productos que se conseguían en los Llanos. Para algunas comunidades del piedemonte y del Llano, los Muiscas eran conocidos y sus líderes políticos respetados. Para los Muiscas, los Llanos también jugaban un papel importante ya que los chamanes andinos eran ávidos consumidores de productos llaneros los cuales utilizaban en sacrificios y otras ceremonias donde se consumían sustancias narcóticas.

Mecanismos de Reducción de los Indígenas del Piedemonte y los Llanos.

La conquista en 1538 del imperio Muisca por parte de Jiménez de Quesada, determinó que el centro del dominio español se estableciera en las altiplanicies del Nuevo Reino de Granada. Los Llanos, separados de la sabana por la Cordillera Oriental, se convirtieron en un territorio poco explorado hacia donde los españoles encaminaron su paso en busca de El Dorado. Con el transcurso del tiempo llegaron nuevos grupos compuestos por capitanes, encomenderos y misioneros, quienes fundaron pueblos, se dedicaron a la cría de ganado y congregaron a los grupos indígenas alrededor de misiones.

La reducción de los indígenas permitió a los españoles ensanchar la frontera de los Llanos desde Tunja y Santiago de las Atalayas. Fue escasa la resistencia que ofrecieron los Laches y los Tequias, que habitaban las estribaciones de la Cordillera Oriental. Los grupos indígenas cultivadores y recolectores que habitaban las llanuras presentaron mayor resistencia, pero para 1650 más de 1400 indígenas tributarios estaban repartidos en encomiendas mientras muchos otros se hallaban convertidos en esclavos. Al mismo tiempo, ante el declive demográfico de los indígenas por las condiciones de explotación y enfermedades al que estaban sujetos, Dominicos y Jesuitas fundaban sus primeras misiones dando comienzo a un largo conflicto con el clero seglar y los colonos por el control de los indígenas.

Antecedentes regionales

Los Llanos Orientales y la región de la Orinoquía comienza a estudiarse a nivel arqueológico a mediados de los 50's, con las primeras visitas e investigaciones de Irvin Rouse, quien establece una cronología cultural utilizando categorías como series, subseries y estilos, relacionados con áreas geográficas específicas y movimientos migratorios. Igualmente plantea que los primeros grupos hortícolas en los Llanos pertenecen a la serie Salaloide (arcaicos: agroalfareros tempranos) desarrollados en la cuenca de la Orinoquía Venezolana y luego difundidos hacia el norte y las Antillas Curet (2003).

En la década de los 70's, los referentes hidrográficos se convertirían en la mejor alternativa para emprender estudios arqueológicos que llevaran a la detección de sitios antiguos de ocupación y de desplazamiento humano. Ejemplo de ello, fueron las investigaciones de Marwitt (1972), Morey y Zeidler (1973) quienes exploraron áreas cercanas al río Ariari. En las llanuras aluviales localizaron yacimientos arqueológicos, en los cuales se determinó el predominio de una subsistencia basada en los recursos de río y bosques de galería (Calderón, 2008: 6-7).

En 1974, Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff descubren cerca al río Manacacías, en el municipio de Cumará, un sistema de cultivos consistente en montículos artificiales prehispánicos denominados zurales, los cuales, según los autores, fueron utilizados para sembrar raíces como la yuca. Estas transformaciones del paisaje evitaban que las siembras se inundaran en periodos de invierno y permitían que la tierra mantuviera su humedad en periodos de verano, este tipo de transformaciones se han encontrado en otras zonas inundables de la región y han sido reportadas por Mora (1989). Sin embargo, existen autores arqueólogos que en la actualidad piensan que dichos montículos que describe Dolmatoff, pueden corresponder a formaciones naturales como los surales, los cuales son muy característicos de los suelos mal drenados.

En el mismo año, Lucía Rojas de Perdomo realiza estudios en la confluencia de los ríos Meta y Casanare, al suroriente del departamento de Arauca (cerca de la frontera con Venezuela). Ubica 3 sitios: Ipa, La Virgen y Bombay, en los cuales las evidencias o su interpretación sugieren el paso del cultivo de yuca al de maíz. Incisivamente Mora se expresa ante los resultados de esta investigación y sostiene que la evidencia excavada por Perdomo (1979) no tendría relación con este cambio y, por tanto, fue considerada como contradictoria e inconsistente para plantear un cambio de dicha magnitud e importancia en la arqueología colombiana, Mora (1986, 1988, 1989).

En la década de los 80's Santiago Mora e Inés Cavelier, realizaron diversos estudios en los llanos orientales, específicamente en el departamento del Meta definieron el amplio territorio donde habitaron los grupos Guayupes, quienes tenían asentamientos tardíos

desde el pie de monte de la cordillera Oriental hasta el llano en Acacías. Correlacionaron estas investigaciones con información etnohistórica coincidiendo con que controlaban un extenso territorio con una alta complejidad sociopolítica Mora (1989).

Encontraron, además, que en las partes bajas de Yopal habitaron grupos hacia el siglo XVII, éstos tenían acceso a distintos paisajes, aprovechando los recursos generados en cada uno y, hallaron referencias de los jesuitas sobre estrategias análogas para el manejo de las sabanas del Casanare. Su conclusión es que estos asentamientos pertenecían a los indígenas Achagua, Mora (1989).

En 1993 Germán Peña identificó un yacimiento en el área de influencia del río Cusiana, exploró, además, las márgenes de los ríos Unete y Chiquito-Casanare. En la margen izquierda del río Unete, identificó yacimientos prehispánicos; en inmediaciones del río Chiquito encontró evidencias que probablemente se relacionan con las ruinas del antiguo poblado español de Santiago de las Atalayas, Peña (1993).

En los años 1993, 1994 y 1996 la Asociación de Antropólogos Egresados de la Universidad de Antioquia en convenio con la Corporación Antropológica para la Investigación, llevó a cabo estudios de Arqueología de Rescate en el departamento del Casanare, encontrando yacimientos arqueológicos prehispánicos y vestigios del posible poblado de Santiago de las Atalayas CAIN (1993, 1994, 1996).

Investigaciones posteriores (Langebaek et al 2000) pretendieron indagar sobre los diversos vínculos entre tierras de la sabana y los Andes orientales colombianos, intentando identificar la red de caminos que posibilitaron comunicaciones constantes que permitía migraciones, desplazamientos e intercambios políticos, económicos, sociales y culturales entre ambas regiones Henao (2008).

Desde la arqueología preventiva o de rescate en las últimas décadas se han incrementado los estudios debido al aumento de exploración y producción de hidrocarburos. Estas investigaciones caracterizadas por estudiar áreas específicas han ayudado a visualizar el potencial arqueológico de la zona, entre estos cabe resaltar trabajos como los de Alarcón y Restrepo (1997), Alarcón y Segura (1998), Calderón (2008) y Tovar (2008). Son ejemplo de esa arqueología que se ha llevado a cabo en Estudios de Impacto Ambiental y en Planes de Manejo Ambiental en el marco de los hidrocarburos y de manejo de tierras Pérez (2002).

Precisamente en este ámbito, Romero y Hernández (2007) mencionan la existencia de hallazgos fortuitos en la evaluación del potencial arqueológico del proyecto de construcción del Oleoducto Apiay-Porvenir, entre los departamentos de Meta y Casanare. Aunque en el área directa de influencia del proyecto no se detectó materia cultural o indicios que posibilitaran plantear la ocupación del área por grupos prehispánicos, llama especial atención porque la comunidad reporta encuentros fortuitos de evidencias materiales que corresponderían a vasijas de barro, figuras antropomorfas en cerámica, restos óseos humanos, hachas de piedra y metates Romero y Hernández (2007).

En Cravo Norte la identificación de dos sitios arqueológicos ubicados en aterrazamientos contiguos a los caños Surimanta y Canacabare, en el municipio de Orocué; reportan la existencia de líticos y restos cerámicos (Integral de Servicios Técnicos Ltda. 2006. En: Hernández y Mantilla (2008). En consideración a la información que se posee de la región de la Orinoquia, las autoras proponen tres periodos de ocupación humana: Precerámico, grupos alfareros tempranos y grupos existentes en la época de la Conquista española (Hernández y Mantilla 2008, p. 5)

Una investigación reciente en el área del Pozo Río Verde-2 ubicado en jurisdicción del municipio de El Yopal, Departamento de Casanare, Romero (2010) reporta la inexistencia de elementos de cultura material que indiquen la presencia del hombre prehispánico en la zona; una de las principales causas de que no se haya encontrado material asociado a dichos grupos, la constituye la geomorfología de la zona, que consiste en planicies de inundación estacional, similares a las que se reportan en el área de Arauca y Casanare, incidencia directa del Oleoducto Araguaney-Banadía.

En síntesis, los trabajos arqueológicos en la región de la Orinoquia y más específicamente en el departamento de Arauca, evidencia el vacío de información arqueológica, que impide una visión amplia para comprender los diferentes procesos que se reportan en investigaciones realizadas en la región; máxime, por ejemplo, cuando se plantean relaciones de intercambio entre los Andes y las tierras bajas de la Orinoquia o la ocupación y periodización que se plantea para la región.

En consideración, la información de la Orinoquia es aún escasa, pero se ha podido identificar la existencia de importantes avances que sugieren diferencias en los patrones de asentamiento de grupos del pie de monte y su acceso a los recursos y contactos con los grupos que habitaron en la sabana. Varios investigadores coinciden al afirmar la existencia de estas diferencias y concluyen que aún falta mucha información al respecto que ayude a cimentar las interpretaciones que se han realizado ante este tema Mora y Márquez (1982), Casallas (2005) entre otros.

Tipología cerámica regional

Las principales tipologías cerámicas propuestas para el departamento del Casanare, son las propuestas por Mora (1982) basadas en la excavación de Catanga en la finca El Arenal en los cuales reporta los tipos Catanga Burdo, Catanga Sencillo y Catanga, y los tipos reportados por Alarcón (1997) en la finca la Maporita, clasificados como Tauramena desgrasante Grueso, Tauramena desgrasante medio y Tauramena desgrasante fino.

El problema de estas clasificaciones cerámicas, radica en que no se establecen de forma clara cuales fueron los criterios diferenciadores entre cada uno de los tipos, en el caso de Catangagas, Mora realiza el análisis a partir de 13 variables (técnica de fabricación, desgrasante, textura, color, cocción, grosor, dureza, tratamiento de superficie, tipo de borde

y labio, decoración, engobe y asas) de las cuales 6 no varían, son confusas o no se constituyen en un elemento diferenciador, en las otras 7 variables se observa que los atributos analizados en cada tipo se comparten en los tipos siguientes, lo cual hace confusa la división tipológica (**Tabla 2**).

Otra de las limitaciones de esta clasificación es que en el documento no se hace explícita la presencia o ausencia de estos atributos con relación a la posición estratigráfica en la que fueron hallados, tampoco se establece una cronología relativa de los tipos, por lo que no es posible saber si se trata de un conjunto de características que coexistieron en el tiempo o se sucedieron unas a otras.

Tabla 2. Tipología cerámica de los tipos catanga

Atributo	Tipo Catanga Burdo	Tipo Catanga Sencillo	Tipo Catanga Fino
Técnica	Rollos	Rollos	Rollos
Desgrasante	Tiesto molido con partículas minerales	Tiesto molido con partículas minerales	Tiesto molido con partículas minerales
Textura		Compacta	Compacta
Fractura	Fractura irregular	Fractura regular	Regular
Color	Variación entre el café rojizo claro y café	Naranja, negruzco y gris oscuro	Anaranjado, amarillo rojizo y café
Cocción	Incompleta y oxidante	Buena con algunas manchas y núcleos	Tiende a ser buena con manchas grises en el núcleo
Grosor	15 a 20mm	De 7 a 13mm y puede llegar a 18mm	Grosor entre 6 y 10mm y puede llegar a 15mm
Dureza	6		
Tratamiento Superficie	Externas irregulares internas bien alisadas	No es homogéneo, con pulido y alisado en la parte externa e interna, la parte externa es muy irregular	Aceptable a lisado y en algunos caso bien pulidas
Tipo de borde y labio	Directos, verticales y labios redondeados	Directos, evertidos e invertidos con labios redondeados y planos	Invertidos con labios redondeados y planos. Invertidos con labios redondeados y planos y aplicación zoomorfa. Evertidos con pestaña y labio redondeado. Directos con labio redondeado. Directos y evertidos con labio redondeado con líneas incisas alternas.
Decoración	Casi inexistente	Apéndices mamiformes en el cuerpo	Zoomorfa en bordes y asas (cabezas de aves, tortugas, babillas, etc.), Rollos expuestos, aplicaciones mamiformes en parejas y sencillas, decoración incisa motivos pintados lineales

Engobe	Rojizo	Grises, blancos y carmelitos, algunas patas con impresiones de cestería	Grises blancos y carmelitos en el exterior y en el interior blanco y naranja
Asas		cilíndricas con una pequeña protuberancia en el centro con incisiones	Doble asa, cilíndricas sencillas, en espiral y zoomorfas todas macizas.

Fuente: Mora 1982

La clasificación propuesta por Alarcón (1997), obedece a un reconocimiento y prospección arqueológica realizada para un tramo de 8 km del oleoducto Cupiagua – CPF Cusiana, en el municipio de Aguazul Casanare, esta clasificación resultó del material recuperado en 21 pruebas de garlancha positivas, con las que se identificó un sitio de vivienda y un área de enterramiento.

Como resultado del análisis arqueológico del material cerámico se definieron los tipos tauramena desgrasante grueso, tauramena desgrasante medio y tauramena desgrasante fino, los criterios usados para esta clasificación fueron: *Pasta*, *Superficie*, *Forma* y *Decoración* y las variables o atributos definidos para cada criterio fueron: Pasta (método de manufactura, antiplástico, textura, color y cocción), Superficie (color, dureza), Forma (Bordes, grosor de las paredes), Decoración (Técnica) (**Tabla 3, Tabla 4 y Tabla 5**).

Tabla 3. Tauramena desgrasante grueso

Pasta					Superficie		Forma		Decor.
Manuf.	Antiplástico	Textura	Color	Cocción	Color	Dureza	Borde	Grosor	Técnica
Rollos	Acillolitas, óxidos de hierro, cuarzo, arenas	Burdo rugosa, erosión	Gris oscuro	Atmósfera reducida	Tonos grises a claros naranjas y cafés, algunos baños pulidos	Entre 3 y 4 escala de Mohs	Evertido labio redondeado o angular	4 – 11 mm	Incisión, líneas recta con un ancho de 2 mm

Fuente: Alarcón (1997)

Tabla 4. Tauramena desgrasante medio

Pasta					Superficie		Forma		Decor.
Manuf.	Antiplástico	Textura	Color	Cocción	Color	Dureza	Borde.	Grosor	Técnica
Rollos	Acillolitas, óxidos de hierro, cuarzo, arenas	Burdo rugosa, erosión	Gris oscuro	Atmósfera reducida	Tonos de cafés	Entre 3 y 4 escala de Mohs	No hay diagnósticos	No hay datos	No hay datos

Fuente: Alarcón (1997)

Tabla 5. Tauramena desgrasante fino (1 fragmento)

Pasta					Superficie		Forma		Decor.
Manuf	Antiplástico	Textura	Color	Cocción	Color	Dureza	Bord.	Grosor	Técnica
Rollos	Cuarzo en al %, óxidos de hierro y micas	Burdo arenoso	Gris oscuro	Atmósfera reducida	Tonos de cafés	Entre 3 y 4 escala de Mohs	No hay diagnósticos	No hay datos	No hay datos

Fuente: Alarcón (1997)

Aspectos Arqueológicos Subregionales

Según la clasificación de las regiones arqueológicas en Colombia, la zona donde se encuentra la Plataforma Vigía Sur - 7, está dentro de la subregión de los llanos al occidente del río Meta (**Figura 3**), que a su vez se encuentra en la región de La Orinoquia (Mora, 1989). Según el arqueólogo Mora, esta subregión no incluye sectores de altillanura disectada y presenta bosques de galería en inmediaciones de los grandes ríos como el Cravo, Cusiana, Tua, Pauto y Ariporo, entre otros; que, cargados de sedimentos, los depositan en el piedemonte y sabanas de la región, generando suelos ricos en nutrientes y aptos para la agricultura.

Las investigaciones realizadas en las últimas décadas en los llanos del Casanare siempre han buscado relacionar los asentamientos excavados con las de otras regiones de la Orinoquia para establecer las respectivas relaciones de tipo arqueológico y los diferentes procesos históricos.

Los trabajos arqueológicos realizados hasta el momento en esta subregión han evidenciado la presencia de asentamientos pertenecientes a tres diferentes períodos: uno temprano identificado con el precerámico, el segundo a ocupaciones agroalfareras tempranas, y el tercero a las comunidades que habitaron el territorio en un periodo de tiempo anterior y durante la época de la conquista española.

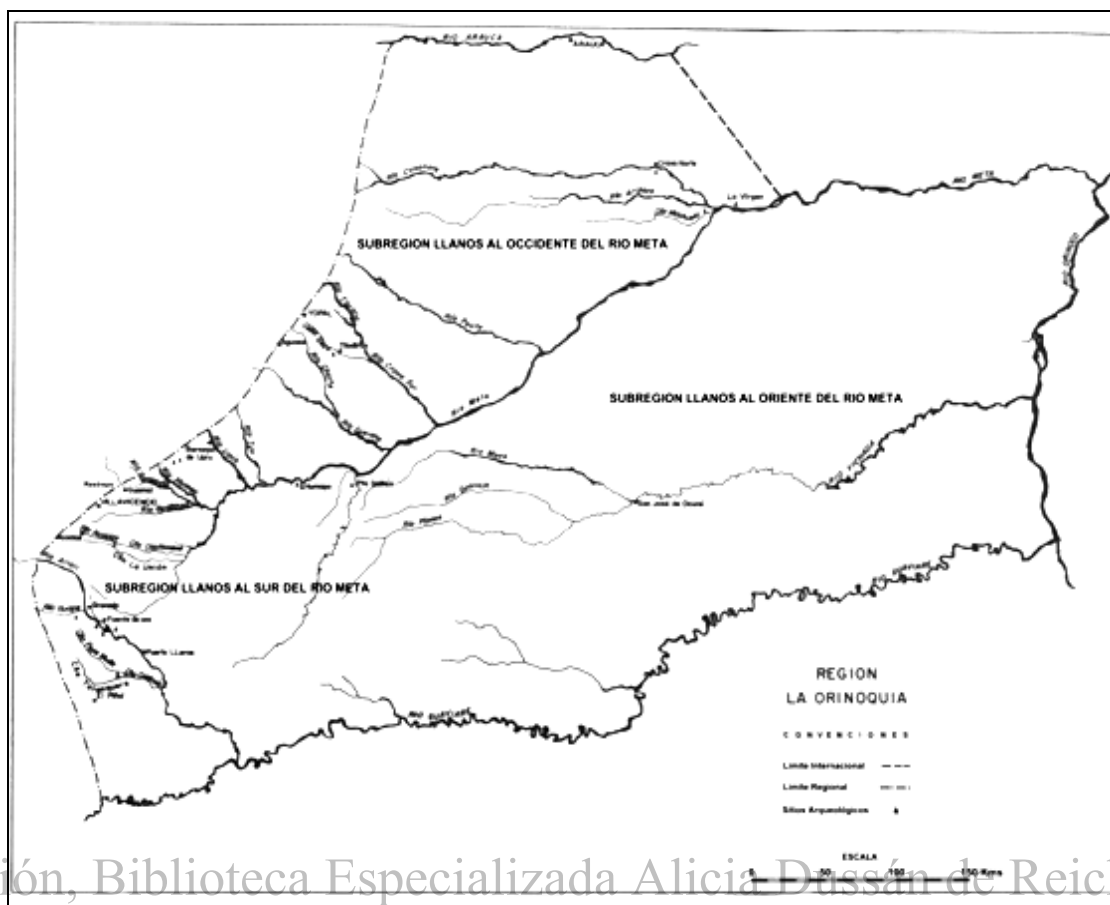


Figura 3 Subregiones arqueológicas de la Orinoquia – Colombia.

Fuente: Mora, 1989.

El precerámico fue determinado durante labores de rescate arqueológico en el desarrollo de proyectos petroleros adelantados en el piedemonte llanero. El sitio que arrojó evidencias arqueológicas de este periodo se localiza en la margen derecha y sobre una terraza alta del río Cusiana, en la finca La Maporita; el cual tiene 1Ha. aproximadamente. En una primera excavación, en el primer nivel de ocupación, mayor a 50 cm de profundidad, se fechó una primera y la más antigua ocupación humana del sitio en 1670 años antes de Cristo, asociada a instrumentos líticos, representados en cantos rodados e instrumentos de chert (Peña, et. al., 1993).

Excavaciones posteriores en el área del mismo sitio arrojaron una nueva fecha de 1550 años antes de Cristo, también asociada a instrumentos líticos y a la misma ocupación humana. Algunos otros sitios, probablemente asociados a este periodo se identificaron por el hallazgo de instrumentos líticos superficiales: uno en una colina alta localizada al este del pozo Cusiana 2 A en la finca Las Palmas, otro en una terraza aledaña al río Upamena a 200 metros de la quebrada “El Desengaño” y el último identificado a casi dos kilómetros del segundo sobre una terraza alta del río Upamena (Alarcón y Restrepo, 1997).

Con la información obtenida en los anteriores estudios, se ha evidenciado la presencia de grupos humanos en fechas antiguas, siglo XV a. C., los cuales habitaron en las terrazas alledañas a los ríos Cusiana y probablemente Upamena. Estos hallazgos se relacionan con la problemática arqueológica que busca explicar el antiguo poblamiento de la subregión y su incidencia desde regiones vecinas, tales como la Amazonia (Cavelier, et. al., 1995 en el curso medio del río Caquetá; Correal, et. al. 1990 en cercanías a San José del Guaviare), el altiplano Cundiboyacense (Correal, 1979; 1981; 1984; 1986 y 1990; Correal y Gómez, 1974; Correal y Pinto, 1983; Correal, et. al., 1970; 1971; Correal y Van der Hammen, 1971; Rivera, 1992), el valle alto del río Magdalena (Correal, 1977 en la región central del departamento del Huila), y en las vegas del río Orinoco en Venezuela (Barse, 1995; sector occidental del departamento del Amazonas).

El segundo periodo está representado por asentamientos de grupos agroalfareros tempranos. En las mismas excavaciones arqueológicas realizadas en la hacienda La Maporita (Peña, et. al., 1993) en el municipio de Tauramena y en otras excavaciones realizadas en el predio Santa Marta, municipio de Aguazul, se identificó una ocupación de grupos humanos agroalfareros tempranos asociada a instrumentos líticos y a fragmentos cerámicos correspondientes a vasijas globulares con decoración impresa punteada y platos, fechados en el siglo IV, V y VI d. C. (390 años d. C., 420 años d. C. y 470 años d. C., y 530 d. C.) (Alarcón y Segura, 1998).

De los grupos humanos que habitaron en estos sitios se puede decir que aprovecharon los diferentes paisajes alledaños, consumieron frutos de palma, cultivaron algunos tubérculos y usaban yopa, planta psicoactiva de uso cultural entre algunas comunidades de la Orinoquia. Por los análisis de suelos, se sabe que la ocupación fue densa con un alto porcentaje demográfico.

La problemática del poblamiento temprano de sociedades agroalfareras en la subregión ha sido poco trabajada, debido a que sitios con estas características solo han sido encontrados en los últimos años. Por sus características cerámicas se vincula con la reportada en el Amazonas (Von Hildebrand, 1976; Von Hildebrand y Reichel, 1982:83; Herrera, 1981, Eden, et. al., 1984; Andrade, 1986; FIAN, 1985; Herrera, et. al., 1988; Mora, et. al, 1990, 1991; Cavelier et. al., 1990) o altiplano Cundiboyacense (Alarcón, 1990; Avellaneda, 1988, Broadbent, 1976; Cardale, 1981a, 1981b; Castillo, 1984, Correal, et. al., 1977; Correal y Pinto, 1983; Correal, 1990; Falchetti y Plazas, 1973; García y Gutiérrez, 1985; Hauray y Cubillos, 1953; Herrera, 1972; Hernández y Cáceres, 1989; Hoyos, 1985; Langebaek, 1986; Montoya de Sarasti, 1974; Peña, 1988; Pinto, 1991; Silva, 1981). Por lo tanto, quedan abiertas las posibilidades de sus relaciones con otras regiones del país o del sector norte de la Orinoquia (Zucchi, 1984; Zucchi y Denevan, 1979).

El último periodo, o más reciente, hace referencia a grupos agroalfareros tardíos. Santiago Mora y Elizabeth Márquez (1981-1982) realizan trabajos arqueológicos en esta zona, específicamente en el área el piedemonte casanareño, en los alrededores de la cabecera municipal de Yopal, corregimiento de Tilodirán (Alarcón y Restrepo, 1997). En el sitio

conocido como Catanga se efectuaron excavaciones en un área de basurero, que arrojó una fecha por C14 en 1640 años d. C. Entre los materiales obtenidos se encuentran numerosos fragmentos cerámicos, líticos y restos óseos (humanos y animales). A partir del estudio del material arqueológico los autores señalan una relación con el complejo de Caño Caroni en Venezuela (Zucchi 1975 citado por Alarcón y Restrepo, 1997).

El origen y desarrollo de las comunidades tardías también es una problemática que se ha venido trabajando con los estudios arqueológicos. Uno de estos aspectos es el que hace referencia al grado de complejidad social al que pudo llegar la cultura agroalfarera tardía, en la región de la Orinoquia (Mora, 1989), sin embargo, esta hipótesis se ha sustentado con los escritos del siglo XVI y con los escasos trabajos arqueológicos realizados en esta subregión de Colombia. Quedan aún, muchos trabajos por ejecutar para comprobarla.

Finalmente, evidencias de los inicios del periodo colonial fueron identificadas a partir de las ruinas del poblado español de Santiago de las Atalayas, que se localizan en la parte baja del municipio de Aguazul, a orillas del río Chiquito (Alarcón y Restrepo, 1997). Las ruinas se reducen a unos pocos escombros cubiertos en su mayor parte por un bosque de galería, en los que se pueden observar series de alineamientos de piedras, que posiblemente delimitaron las estructuras de las viviendas y fragmentos de caminos que las comunicaban entre sí, los cuales se orientan en algunos casos en dirección a las colinas vecinas donde probablemente se efectuaron algunas construcciones.

Antecedentes locales

Con el arribo de proyectos de diferente envergadura en los llanos orientales de Colombia, se dio inicio al auge de la arqueología preventiva o de rescate, promovidos principalmente por las exploraciones en busca de petróleo lo que ha brindado información inédita y en algunos casos son de acceso restringido.

El reporte de sitios arqueológicos del ICANH, registra 8 sitios para el municipio de Yopal Casanare (Catanga, Yopal 2 Escondites, Yopal 2 Mirolindo, Buenavista-Palobajito Tramo 3, Palobajito Tramo 4 Camino Real Meseta Del Morro, Meseta Del Morro, Camino del Morro).

Dentro de la revisión de trabajos arqueológicos para el sector se referenciaron los siguientes estudios cercanos al área de afectación directa de este proyecto:

Prospección arqueológica, meseta del Morro: primer informe técnico (Campo Mier, 1996).

Reconocimiento arqueológico del camino real de la meseta de El Morro: informe final (Cadavid, 1997).

Planes de manejo ambiental para los pozos exploratorios Tangara B1, B2, C2, y E1 y sus vías de acceso: documento prospección arqueológica (Alarcón, 2004).

Estudio de impacto ambiental de pozos Cupiagua YZ y sus líneas de flujo: documento prospección arqueológica (Alarcón, 2004).

Prospección arqueológica estudio de impacto ambiental área de desarrollo Floreña: informe final (Osorio, 2007).

Informe final prospección arqueológica pozo Tilodirán 3, Yopal, Casanare (Mantilla, 2008).

Prospección y plan de manejo arqueológico de la línea de flujo, vía de acceso y locación Floreña TA, Casanare (Calderón, 2009).

Diagnóstico de potencial arqueológico y plan de manejo arqueológico Campo Río Verde, municipios de Yopal y San Luis de Palenque, Casanare (Sánchez, 2008).

Interventoría Arqueológica Programa Sísmico Cubiro 3D (Zuluaga, 2009).

Diagnóstico Arqueológico del Área de Exploración Sísmica Llanos 9 (Pérez, 2009. Trabajo inédito).

Diagnóstico Arqueológico del Área de Exploración Sísmica Llanos 14 (Pérez, 2009. Trabajo inédito).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Según la revisión bibliográfica nombrada anteriormente y con una revisión de la distribución de sitios arqueológicos del ICANH, se pudo establecer que la mayor cantidad de contextos prehispánicos del municipio de Yopal están ubicados al margen de los ríos Charte y Pauto, en las terrazas aluviales no inundables. Además de ello, la bibliografía arqueológica de la zona muestra que las evidencias culturales más recurrentes son los artefactos cerámicos y líticos, que se pueden encontrar tanto en superficie (debido a la erosión de los suelos) o en el subsuelo en los contextos mejor preservados hasta una profundidad de 70cm, también se pueden encontrar modificaciones del paisaje en los lugares de habitación.

Los trabajos correspondientes a los diagnósticos arqueológicos de las áreas de exploración sísmica denominadas Llanos 9 y 14, ubicadas en los municipios de Pore, Paz de Ariporo y Hato Corozal, realizados por el arqueólogo Juan Felipe Pérez permitieron localizar alrededor de 25 sitios arqueológicos en estos municipios. Algunos de estos lugares fueron clasificados como sitios coloniales-republicanos y se caracterizan por tener una gran área de presencia de vestigios arqueológicos debido a que corresponden a los centros urbanos de importantes asentamientos ubicados en zonas de caminos y rutas comerciales coloniales. Por lo tanto, es muy factible que en el municipio de Nunchia, importante asentamiento casanareño el cual jugó un papel determinante en el proceso de colonización e independentista de los Llanos Orientales, se puedan encontrar sitios arqueológicos de estas características. No obstante, son pocos los reportes de hallazgos arqueológicos del municipio de Nunchia.

Todos los sitios clasificados por Pérez como prehispánicos están asociados a principalmente a lo largo de los aterrazamientos aluviales de los cuerpos de agua de los ríos Guachiría, Muese, Ariporo y Chire, y en las fuentes de agua tributarias, como la quebrada La Garrapata y La Colorada y los caños Brito, Canure, Canalete y San Miguel.

Los sitios arqueológicos y sus evidencias materiales concuerdan con los patrones de ocupación prehispánicos encontrados en trabajos preliminares en algunos sectores de los municipios Paz de Ariporo y Hato Corozal. Igualmente, Pérez plantea que los sitios denominados Chire Nuevo y Sabaneta, podían sostener un buen número de pobladores prehispánicos, pues tenían a su disposición los recursos de la pesca como fuente principal de subsistencia, y paralelamente se debían desarrollar prácticas de horticultura en los sitios aledaños a las zonas de vivienda y en terrazas no inundables.

Pérez sugiere que este tipo de asentamiento es muy similar al que existe entre los moradores y colonos en la actualidad, quienes en igual medida toman sectores de aterrazamiento antiguamente ocupados para construir sus casas, con preferencia hacia los bordes, cercanos a cuerpos de aguas sean estos ríos, quebradas, caños o esteros.

Los trabajos de arqueología preventiva que se han realizado en los municipios de Yopal, Pore, San Luís de Palenque y Paz de Ariporo han permitido la detección de varios sitios arqueológicos casi todos asociados a cursos de agua, en zonas de caminos y rutas prehispánicas, en sectores de piedemonte y algunos pocos sitios aislados en paisajes de sabana.

Por lo tanto, basados en los hallazgos de sitios coloniales-republicanos y prehispánicos en cercanías del área de afectación directa de la Plataforma Vigía Sur -7 se plantea que es altamente probable que con la realización de esta prospección se puedan encontrar nuevos sitios arqueológicos de diferentes periodos históricos que permitan complementar la información arqueológica e histórica del departamento del Casanare.

4. METODOLOGÍA

Para la elaboración de este proyecto se tuvieron en cuenta tres pasos a seguir: el primero relacionado con una revisión detallada de la cartografía de la zona suministrada por la empresa Consultoría y Medioambiente (C&MA S.A.). Esta revisión intentó localizar rasgos topográficos y geográficos tales como valles, terrazas, escarpes, zonas de inundación, ríos, quebradas, bosques y potreros con pastos abiertos para poder ubicar y medir el posible potencial arqueológico de la zona antes de la salida de campo programada para este trabajo.

El segundo paso fue ubicar, estudiar y analizar la mayor cantidad de información secundaria como estudios arqueológicos y/o fuentes etnohistóricas para definir las problemáticas que eventualmente se podrían abordar; adicionalmente se consultó la caracterización medioambiental consignada en los estudios realizados en el sector para conocer el tipo de suelos, la geología y geomorfología de la región, con el fin de conocer los datos existentes y así delimitar las zonas con mayor potencial arqueológico y cultural dentro del área de exploración.

Y finalmente, en el tercer paso se realizó una prospección, que implicó un muestreo sistemático mediante pruebas de pala cada 20m siguiendo un patrón de cuadrícula, para estimar la presencia de sitios arqueológicos en el subsuelo. Paralelamente se consultó con los habitantes de la zona sobre evidencias arqueológicas de las que ellos tuvieran conocimiento en el área, para contextualizar posibles hallazgos y aportar a la zonificación de potencial arqueológico para el área de influencia directa del proyecto.

Técnicas de Campo

Durante la etapa de campo se desarrolló una prospección sistemática de cobertura total en las 3 hectáreas de la plataforma a evaluar, a su vez se realizó un recorrido de la totalidad del área de influencia del proyecto, con el fin de observar, analizar y caracterizar los posibles sitios arqueológicos que se pudieran hallar expuestos en el área. A continuación, se describe en detalle los procedimientos desarrollados en campo:

Caracterización del paisaje:

Se realizó la descripción del paisaje con base en la identificación de las diferencias de la geomorfología de la área (zonas de bajos, banquetas, colinas, etc.), las coberturas vegetales, intervenciones culturales actuales que pudieron haber impactado negativamente el patrimonio arqueológico tales como cultivos, obras de ingeniería, ganadería intensiva, entre otras actividades, esto con el fin de identificar los sectores mejor conservados y con mayor potencial de información cultural antigua, y finalmente identificar intervenciones antrópicas prehispánicas visibles en la fisiografía, tales como montículos y plataformas que den cuenta de los usos del espacio por parte de los grupos humanos (**Fotografía 1**).



Fotografía 1 Paisaje del área de estudio
Fuente: Trabajo de campo 2018

Recolección de material arqueológico expuesto (recolecciones superficiales):

Se realizaron recorridos a pie sobre la totalidad del área del proyecto, con el fin de identificar material arqueológico expuesto en superficie y dar el máximo cubrimiento exploratorio del área de estudio (**Fotografía 2**). En caso de que la inspección de superficie arrojase resultados positivos, se previó llevar a cabo registro fotográfico de los hallazgos y georreferenciación del sitio exacto del hallazgo, adicionalmente, se evaluaría la extensión horizontal de la dispersión de los fragmentos y se delimitará como un polígono dicha extensión en los planos anexos al informe final.



Fotografía 2. Superficie del terreno
Fuente: Trabajo de campo 2018

Evaluación sub-superficial:

La prospección arqueológica estuvo basada en pruebas de pala de 40cm x 40cm, ya que es una técnica que permite la identificación de evidencias materiales estratificadas de ocupación o uso de un espacio natural por parte de grupos humanos en el pasado. **(Fotografía 3)**



Fotografía 3. Evaluación sub superficial
Fuente: Trabajo de campo 2018

Para el área del proyecto, el diseño de muestreo seleccionado respondió a la necesidad de evaluar la totalidad del área e identificar la mayor cantidad de evidencias que puedan estar dispersas en las 3ha de afectación, para ello se dispuso de un patrón de muestreo con pozos de sondeo cada 20m en malla sobre toda el área dando una cobertura total al polígono (**Figura 4**). En caso de encontrar evidencias arqueológicas se esperaba realizar pozos satélites en cruz distanciados 5m en torno al pozo positivo con el fin de dimensionar mejor el contexto arqueológico.

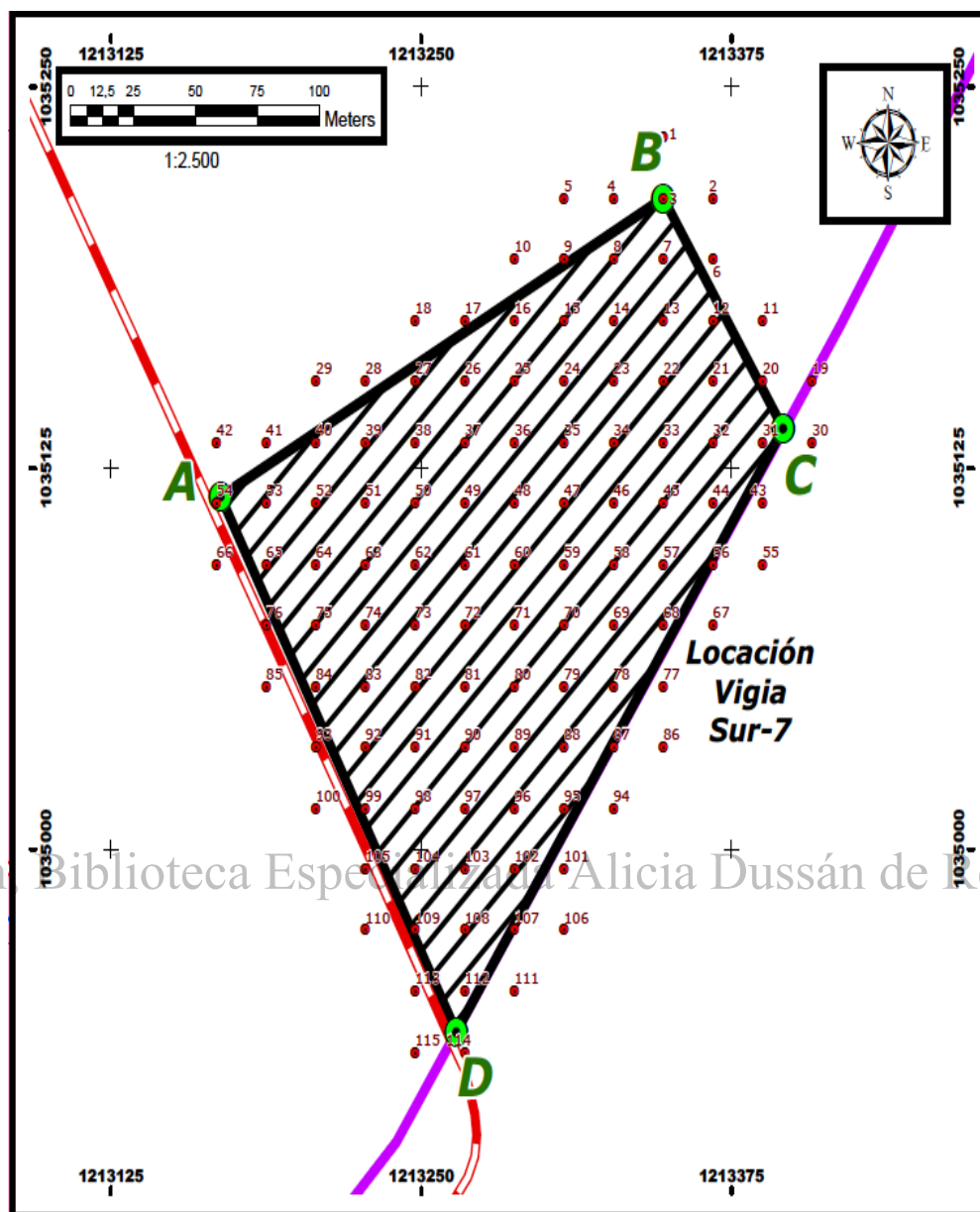


Figura 4. Diseño de la prospección
Fuente: C&MA S.A. 2018

El registro de las pruebas de pala se realizó mediante fichas, diario de campo, fotografías y se georreferenciaron por medio de navegador GPS. Inicialmente se registraron con fichas los sondeo realizados (**Figura 5**), sin embargo, durante la ejecución de la prospección se esta actividad se dificultó debido a factores como la lluvia que dificultaron el uso de este medio por lo que los datos se continuaron tomando en diario de campo, en el cual se consignaron los mismos criterios fijados en las fichas iniciales y que se relacionan con atributos del suelo como textura, estructura, color, bioturbación, moteado, rocas, hallazgos y profundidad. Esta información se sistematizó en una base de datos en formato Excel.

FICHA DE REGISTRO PAISAJE									
Proyecto: DHA - VIGIA SUR.									
UBICACIÓN									
Campo					Infraestructura				
Vereda					Punto GPS	19			
Finca					ID SONDEO				
Tipo de proyecto	Poligonal	☒		Lineal	☐		Ambos	☐	
Sitio de observación	Plataforma	☒		Derecho vía	☐		Punto torre	☐	
Área que cubre la descripción									
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL ÁREA									
Se describe el tipo de vegetación presente en el área del proyecto. Es posible que se encuentren varios tipos de coberturas en una misma área.									
Herbazal	☒		Rastrojo	☐		Bosque	☐		Bosque secundario
Bosque de galería	☐		Morichal	☐		Pastos arbolados	☐		Sin cobertura
Micro geomorfología cercana									
Colinas	☐		Bajo inundable	☐		Interfluvio / Escorrentia	☐		Planicie
Características del suelo									
0	Horizonte A		Horizonte AB		Horizonte				
10	Prof. 40		Prof. 45		Prof. 45				
20	Color Café		Color Café		Color Café				
30	Moteado NO		Moteado Amarrillo		Moteado Amarrillo				
40	Textura Limosa		Textura Arenosa		Textura Arenosa				
50	Estructura Húmeda		Estructura BPA		Estructura BPA				
60	humedad BPA		humedad BPA		humedad BPA				
70	Biotubación SI		Biotubación NO		Biotubación NO				
80	Rocas NO		Rocas SI		Rocas SI				
90	Hallazgos NO		Hallazgos SI		Hallazgos SI				
* la profundidad del horizonte A varía desde los 10 cm hasta los 40 cm. OBSERVACIONES * el horizonte AB presenta una compactación alta Por la sequedad del suelo se observa grietas. En este horizonte se encuentran rocas pequeñas y algunas concreciones ferríferas.									
Fotografía Paisaje					Fotografía Sondeo				

Figura 5. Ficha de registro de pozo de sondeo en campo

Fuente: Trabajo de campo

Con la implementación de los sondeos, las recolecciones de material superficial, la inspección visual, la consulta de fuentes secundarias y las entrevistas, se pretendió caracterizar y cubrir totalmente las áreas con el fin de evitar la alteración de los posibles sitios con patrimonio arqueológico.

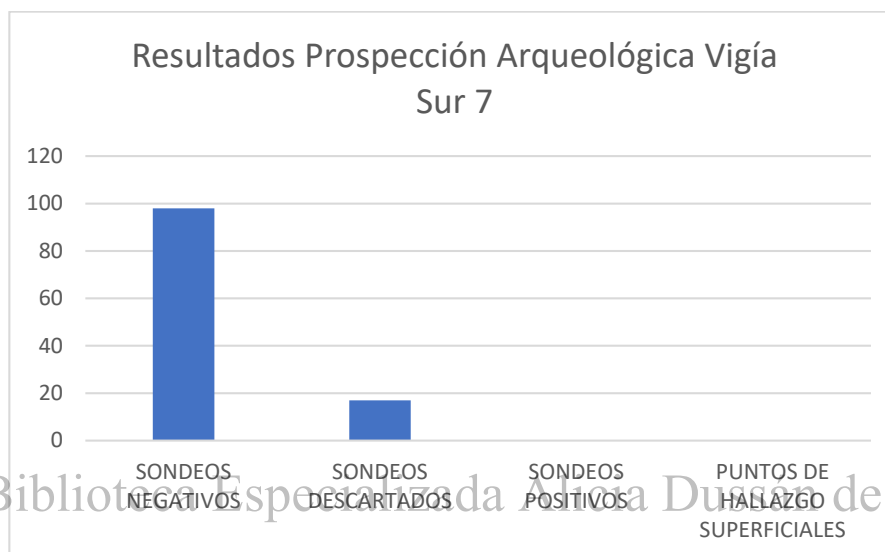
5. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Una vez ejecutada la prospección arqueológica subsuperficial se lograron realizar 98 sondeos de los 115 proyectados (**Gráfico 1** y **Tabla 6**) – los 17 sondeos no realizados corresponden a puntos que quedaron fuera del predio en el que será construida la plataforma y por consiguiente fuera del área licenciada, como resultado de los muestreos **no se identificaron evidencias arqueológicas que diesen cuenta de la presencia humana en el pasado** (Ver Anexo 3 fichas de sondeo). Por el contrario, las alteraciones antrópicas observadas responden a actividades contemporáneas realizadas en la región y específicamente en el predio donde se ubicará la plataforma.

Tabla 6. Resultados Prospección Arqueológica Vigía Sur 7

RESULTADOS PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA VIGÍA SUR 7			
SONDEOS NEGATIVOS	SONDEOS POSITIVOS	SONDEOS DESCARTADOS	PUNTOS DE HALLAZGO SUPERFICIALES
98	0	17	0
TOTAL SONDEOS:		115	
TOTAL HALLAZGOS		0	

Gráfico 1 Resultados Prospección Arqueológica Vigía Sur 7



Dentro de las alteraciones antrópicas modernas y/o recientes observadas al interior y cerca al predio donde será construída la plataforma Vigía Sur 7, se pueden dividir en dos grupos: 1) las relacionadas a las actividades ganaderas de la región como cercados (**Fotografía 4**), carreteables, áreas erosionadas por el pisoteo del ganado (**Fotografía 5**) y las que se derivan de la adecuación de los terrenos para la siembra de pastos, como el arado que si bien para la fecha de esta prospección no se hizo evidente, si se reporta este tipo de actividades por parte de los trabajadores que acompañaron el muestreo; y 2) las modificaciones del paisaje realizadas por la construcción de obras de infraestructura como vías y antiguas tuberías de transporte de hidrocarburos (**Fotografía 6**).

Todas estas condiciones permiten establecer que el suelo del área donde será construída la plataforma Vigía Sur 7 ha sufrido constantes procesos de alteración que en su mayoría afectan los primeros estratos del mismo; lo que permite inferir a su vez que cualquier tipo de evidencia arqueológica que se llegase a encontrar en los primeros 30cm de profundidad pudo haber sufrido cambios tafonómicos que afectan su integridad y su posición estratigráfica y espacial original, dificultando así su conservación y la posibilidad de ser detectados mediante la prospección arqueológico.



Fotografía 4. Cercado y carreteable dentro del predio



Fotografía 5. Ganadería



Fotografía 6. Vía terciaria al fondo tubería

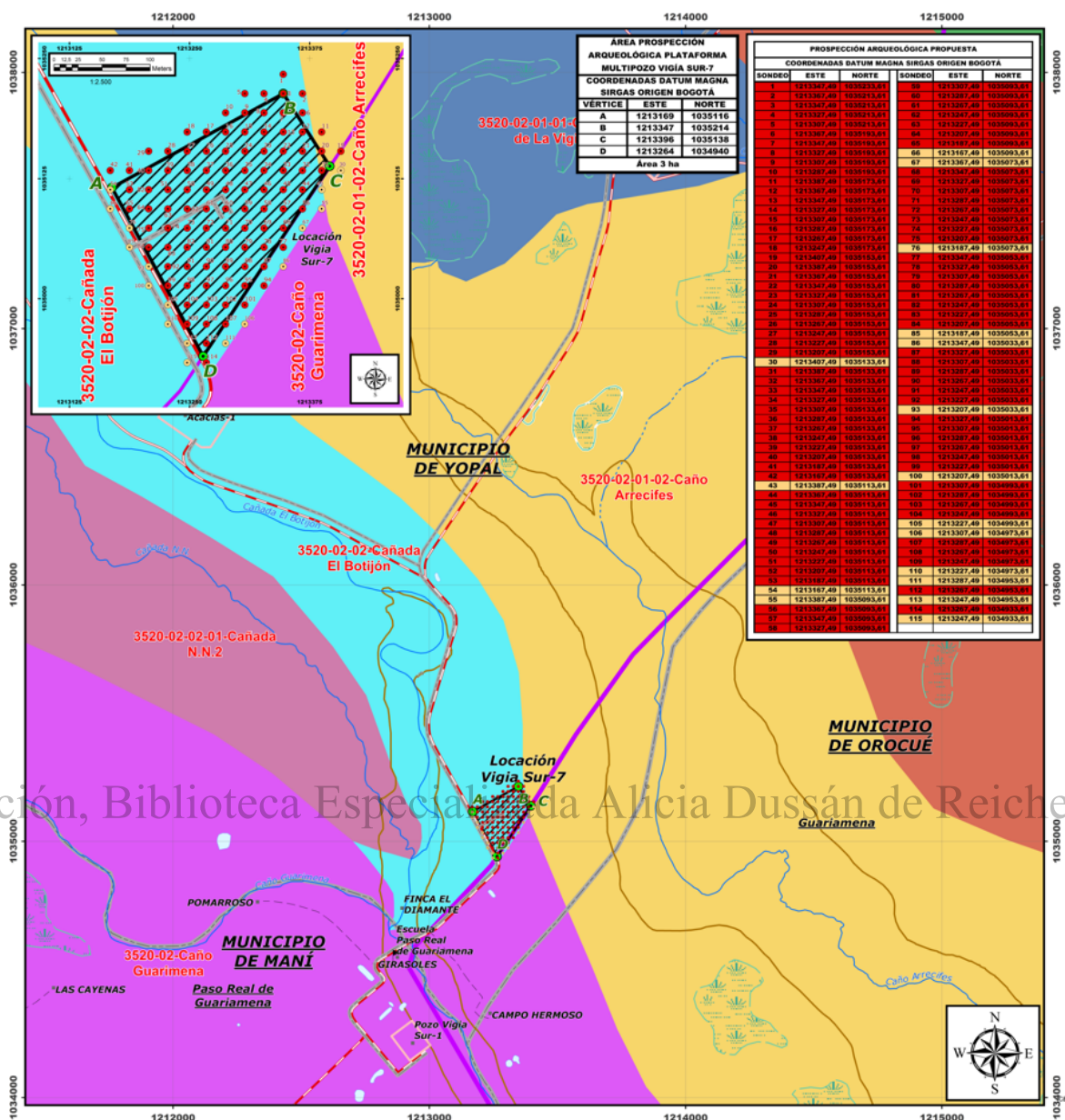
Descripción del paisaje:

A nivel ambiental la plataforma Vigía Sur 7 se encuentra ubicada en un área con un régimen pluviométrico monomodal, es decir, se presenta tan solo una época de lluvias y/o invierno, seguida de una temporada de verano y/o seca. En general, se registran precipitaciones totales mensuales entre 8.1mm y 479.5mm. La temporada de lluvias en promedio se presenta durante los meses de abril a noviembre, con variaciones totales mensuales 127.7mm a 479.5mm; donde en promedio se recibe el 91.9% de las lluvias totales del año, que representan del orden de los 2312mm al año. En promedio los meses más lluviosos en

este período son mayo y junio con valores totales mensuales de 371mm y 374mm respectivamente (Cyma; Emerald; 2018). Esta dinámica pluvial podría configurar unas formas específicas del uso del espacio, que responden a la disponibilidad de diferentes recursos durante el año. Por ejemplo, en épocas de lluvias existe una mayor disponibilidad de flora y fauna asociados a los esteros y llanuras de inundación, en donde se configuran ambientes acuáticos temporales. En contraposición a lo anterior, en épocas de sequía se presenta una dinámica migratoria de las especies de animales de la región.

En cuanto al aspecto hidrológico, el área de la plataforma hace parte de la vertiente de la Orinoquía, en la cuenca del río Meta y la subcuenca de los ríos Cusiana y Cravo Sur; microcuenca del caño Guarimena (Figura 6). Específicamente la plataforma se localiza sobre el área de drenaje de la cañada El Botijón, que para la época de la prospección se encontraba seca. De acuerdo con las características hidrográficas del departamento de Casanare, los ríos tienen su origen en el sistema montañoso, del flanco oriental de la cordillera Oriental; por su dinámica y por la abundancia de las precipitaciones en la región, aquellos han creado un modelo especial de paisaje y son cuerpos de agua que en su inicio corresponden a corrientes torrenciales que arrastran materiales y sedimentos hacia la zona de planicie. Adicionalmente, el comportamiento hidrológico del área de estudio se caracteriza por la presencia de algunos caños de carácter permanente y pequeños drenajes o cañadas de esorrentía de carácter intermitente, que corresponden a los afluentes directos e indirectos que drenan sus aguas al curso del río Cusiana, los caños Guariamena y Agua Verde, llevando una dirección predominante NW–SE.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



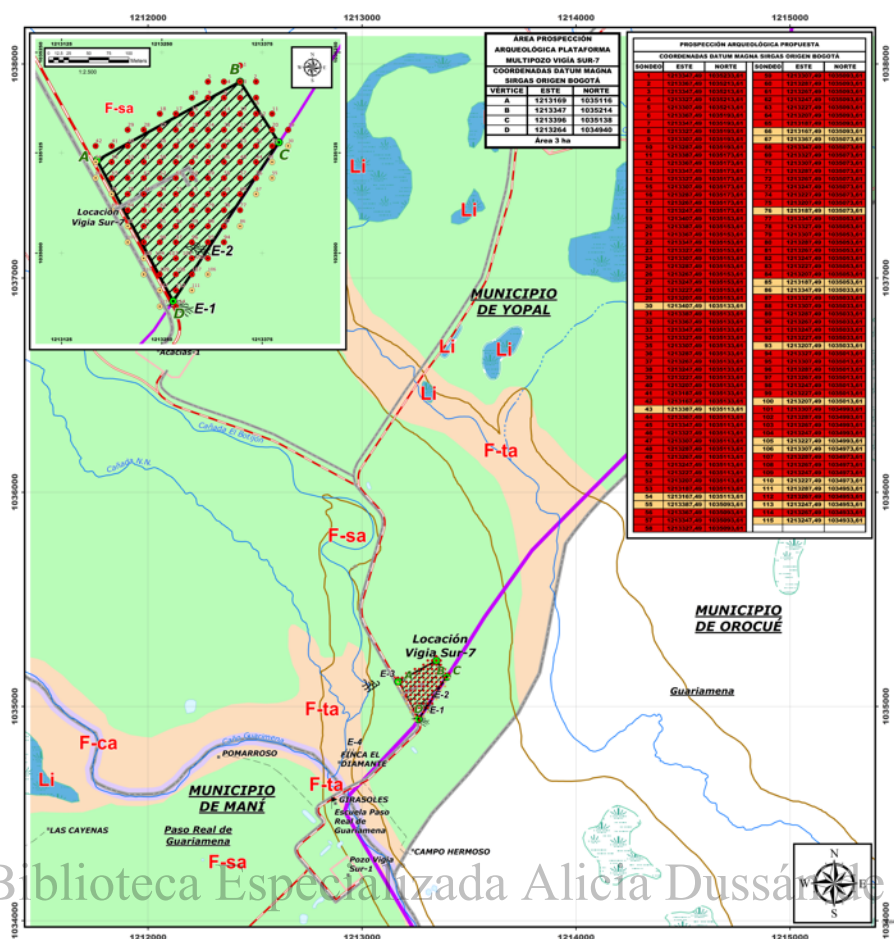
CONVENCIONES TEMÁTICAS					
Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Unidad Hidrográfica		
			Nivel I	Nivel II	Nivel III
Río Orinoco (3)	Río Meta (35)	Directos al Meta entre Ríos Cusiana y Cravo Sur (ml) (3520)	Caño Agua Verde (3520-01)	Cañada Ortigal o Camoruco (3520-01-01)	
			Caño Guarimena (3520-02)	Cañada de Guarataro (3520-02-01)	Cañada de La Vigía (3520-02-01-01)
				Cañada El Botijón (3520-02-02)	Caño Arrecifes (3520-02-01-02)
					Cañada N,N,2 (3520-02-02-01)

Figura 6. Red hidrográfica de influencia del área de la plataforma Multipozo Vigía Sur-7

El área evaluada se ubica en la unidad geomorfológica de sabanas aluviales que corresponde a un área de topografía plana (terrazza baja), la cual favorece la acumulación o inundación por aguas de desborde, aportadas estas por las corrientes de agua presentes en el área, principalmente por el caño Guariamena, así mismo por las aguas lluvias. Este tipo de geoforma facilita la depositación de sedimentos finos predominando así suelos areno-arcillosos, presentando por estas características permeabilidad baja y un drenaje pobre; a nivel más amplio, esta unidad se comprende principalmente por zonas de esteros, bajos inundables, zurales y canales abandonados (*Tabla 7*). Estas características ambientales condicionan los procesos de ocupación y de usos del espacio en especial al tratarse de asentamientos permanentes que eran establecidos en zonas de terrazas altas, en las que las dinámicas de inundación no afectaran a la comunidad; sin embargo, este tipo de ecosistema es propicio como área de captación de recursos, pues se constituyen en nichos para desarrollar actividades de caza y pesca.

Tabla 7. Clasificación de las subunidades geomorfológicas del área del presenta estudio.

PROVINCIA GEOMORFOL ÓGICA	AMBIENTE (PROCESO) MORFÓGENETICO	REGIÓN GEOMORF.	UNIDAD GEOMORF.	SUBUNIDAD GEOMORF.	ÁREA DE LA PLATAFORMA		ÁREA DE ESTUDIO	
					ÁREA (Ha)	ÁREA (%)	ÁREA (Ha)	ÁREA (%)
LLANURA ORIENTAL	Fluvial - Aluvial (Erosión y Depositación)	Llanuras Aluviales	Llanuras de Inundación Valle Aluvial	Sabanas Aluviales (F- sa)	2,07.0	100	989,50	82,29



CONVENCIONES TEMÁTICAS

PROVINCIA GEOMORFOLÓGICA	AMBIENTE (PROCESO) MORFOGENÉTICO	REGIÓN GEOMORFOLÓGICA	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	SUBUNIDAD GEOMORFOLÓGICA	ÁREA DE LA PLATAFORMA		ÁREA DE ESTUDIO	
					ÁREA (HA)	ÁREA (%)	ÁREA (HA)	ÁREA (%)
LLANURA ORIENTAL	Fluvial - Aluvial (Erosión y Deposición)	Llanuras Aluviales	Llanuras de Inundación Valle Aluvial	Cauce Activo (F-ca)	2,07	100	15,67	1,30
				Llanura de Inundación (LI)	0,0	0	74,33	6,18
				Terrazas Aluviales (F-ta)	0,0	0	122,93	10,23
				Sabanas Aluviales (F-sa)	0,0	0	689,50	58,29

Figura 7. Mapa Geomorfológico del área de estudio

Fuente: C&MA S.A. (2018)

El área proyectada para la construcción de la plataforma Vigía Sur-7, **se encuentra en su totalidad sobre la subunidad geomorfológica de sabana aluviales** (Tabla 7 y Figura 6) y por fuera del área de estudio pero adyacente se observan las subunidades geomorfológicas denominadas cauce activo, terrazas aluviales y llanuras de inundación. De acuerdo con las expresiones del terreno en superficie y el modelado de estas por factores ambientales propios del sector como son las épocas de lluvias, clima, vientos y fenómenos como inundación o anegación de los terrenos.

- Sub unidades de origen fluvio-aluvial

Originadas a partir de sedimentos sueltos areno-arcillosos de origen aluvial, que constituyen áreas bajas y planas en la región, las geoformas son derivadas de la actividad agradacional y degradacional de las corrientes, incluyendo cauces actuales y niveles de terrazas dejados por la sedimentación de cauces y eventos fluvio torrenciales.

Sabanas Aluviales (F-sa)

Unidad de topografía plana, la cual favorece la acumulación o inundación por aguas de desborde, aportadas estas por las corrientes de agua presentes en el área, principalmente por las quebradas Botijón y Guariamena, así mismo por las aguas lluvias. Este tipo de geoforma facilita la depositación de sedimentos finos predominando así suelos areno-arcillosos, presentando por estas características permeabilidad baja y un drenaje pobre; en la plataforma esta subunidad se comprende principalmente por zonas de bajos inundables totalmente plana y uniforme. Sobre esta subunidad se encuentra el área objeto del presente estudio en su totalidad, es decir que esta plataforma Multipozo Vigía Sur – 7 abarca solo una sola sub unidad. (**Fotografía 7**).



Fotografía 7. Subunidad sabana aluvial donde se observa el área correspondiente a la plataforma.

Fuente: Campo (2018)

Cauce Activo (F-ca)

Geoforma del lecho principal de la quebrada Guariamena, limitado por las orillas generalmente en taludes verticales que sufren procesos morfodinámicos como socavación, divagación lateral y también por zonas de barras activas cuyo material se desplaza durante las crecidas (Fotografía 8).



Fotografía 8. Cauce Activo, correspondiente a la quebrada Guariamena

E: 1213018; N: 10334659

Fuente: C&MA S.A. (2018)

A nivel de coberturas vegetales, el área del proyecto se compone por pastos enmalezados que son tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de rastrojos, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo, sin rotación de potreros o la ocurrencia de procesos de abandono (Fotografía 9).



Fotografía 9. Pastos enmalezados

Suelos:

En términos de suelos el área presenta un suelo de baja fertilidad con evidencias de permanecer saturado (nivel freático) durante alguno periodo del año. Los horizontes de suelo se encuentran compuestos en un gran porcentaje por arenas cuarzosas, con machas de pequeños bloques blandos amarillos o rojizos denominados plintitas, siendo estos suelos característicos en áreas de terrazas bajas inundables (**Fotografía 10**).



Fotografía 10. Evaluación sub superficial PS01



Fotografía 11. Evaluación sub superficial PS03



Fotografía 12. Evaluación sub superficial PS19



Fotografía 13. Evaluación sub superficial PS73

Fuente: Trabajo de campo 2018

Estratigráficamente fueron identificados en el área puntual del proyecto con base en la prospección realizada, dos horizontes de suelos: 1) horizonte de textura limo arenosa, con una profundidad variable registrada entre los 5 cm y los 40 cm; color café oscuro, no presenta moteado, de estructura migajosa, humedad baja y con presencia bioturbación

(raíces e insectos), no fueron identificadas rocas o hallazgos. 2) horizonte de textura areno arcillosa, color café claro, con presencia moteado amarillo oscuro, humedad baja, sin bioturbación, se encuentran algunas rocas de tamaño pequeño y algunas concreciones ferrosas, no se encuentran hallazgos arqueológicos (Figura 9).

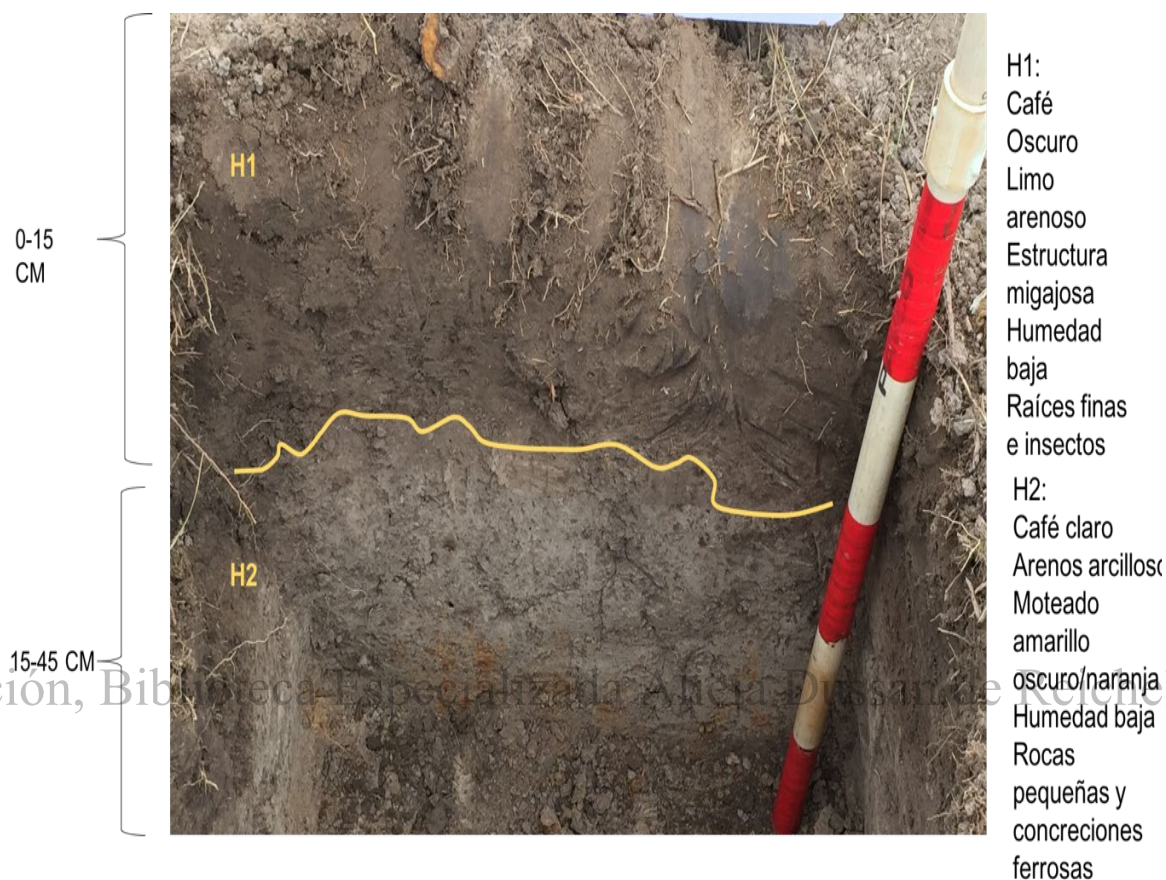


Figura 8. Estratigrafía Predominante identificada. Prospección Arqueológica Plataforma Vigía Sur -7

Fuente: Trabajo de Campo (2018)

Siguiendo los estudios agrológicos presentados por el proyecto, dentro del paisaje de Planicie de clima cálido húmedo en el que se ubica la plataforma se identificaron suelos de la consociación RVAa (**Tabla 8**), estos suelos se encuentran en terrazas con pendientes ligeramente planas, entre el 1% y 3%. El material de origen de los suelos está constituido por arcillas, limos y arenas de origen sedimentario. Estos suelos evidencian una saturación de bases baja, cantidad media y alta de Aluminio intercambiable, una reacción del suelo muy fuertemente ácida y una fertilidad natural baja. Estas características del suelo, en especial la baja fertilidad, permitirían plantear que el tipo de uso del espacio por parte de los grupos humanos en el pasado no estuvo asociado a prácticas como la horticultura y podría reforzar la idea planteada anteriormente de que el área de estudio pudo corresponder a actividades de captación de recursos.

Tabla 8. Leyenda de Suelos Plataforma Multipozo Vigía Sur-7

PAISAJE	UNIDAD CLIMÁTICA	TIPO DE RELIEVE	FORMA DE TERRENO	PENDIENTE	SUELOS	SÍMBOLO
Planicie R	Cálido Húmedo V	Terraza	Plano de terrazza	Ligeramente plana	<i>Plinthic Petraquepts</i>	RVAa

Fuente: Emerald Energy Plc Sucursal Colombia, 2018

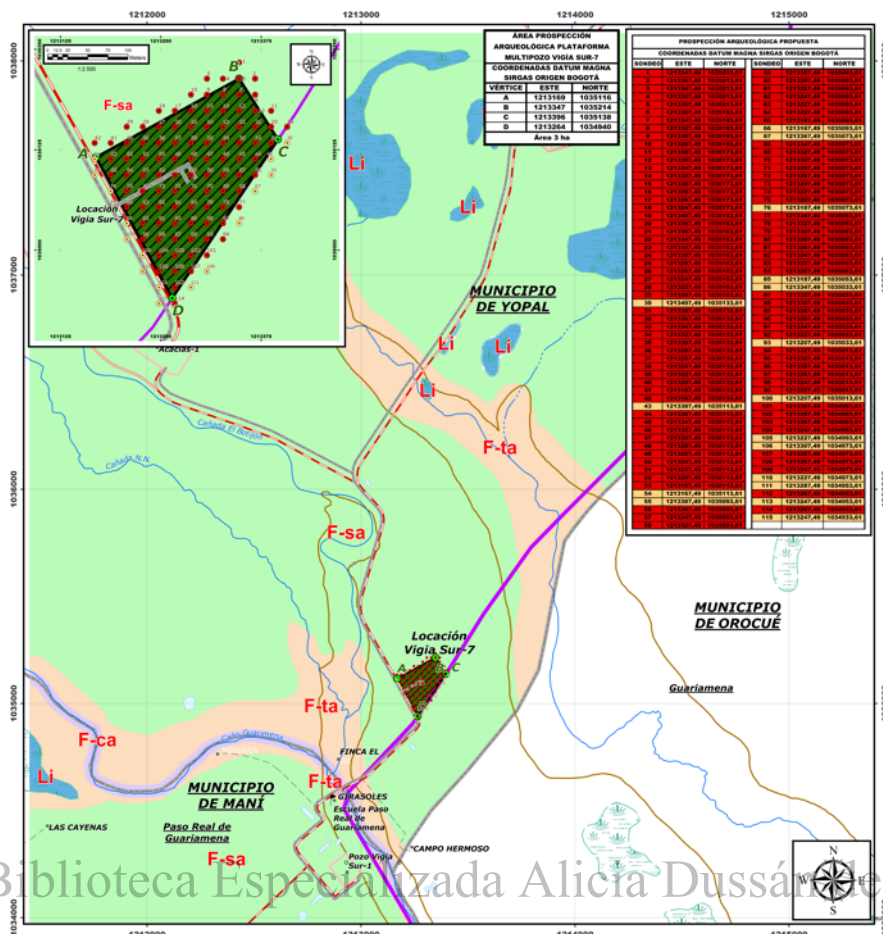
POTENCIAL ARQUEOLÓGICO

El área donde se desarrollará el proyecto Vigía Sur 7, corresponde a una terraza baja que permanece inundada durante un periodo significativo del año de acuerdo al régimen monomodal descrito arriba y a las características del relieve; esto sumado a la baja fertilidad del suelo, llevan plantear que en el área no tendría condiciones ambientales favorables para el emplazamiento de asentamientos permanentes. Estas condiciones pudieron ser el escenario de otro tipo de actividades humanas como la cacería y pesca estacional. Por otro lado, las condiciones ambientales caracterizadas por fenómenos de inundación periódicas, pueden llegar a afectar no solo las posibilidades de generar asentamientos permanentes, sino que también pueden acelerar los procesos tafonómicos

a

a de deterioro de gran parte de las evidencias materiales que componen el registro arqueológico. Estos aspectos llevan a plantear que en el área de estudio existen pocas posibilidades de encontrar vestigios arqueológicos y por tanto, a evaluar el área como de bajo potencial arqueológico (Figura 8).

Lo anterior implica que es baja la posibilidad afectar el patrimonio arqueológico durante la construcción de la plataforma, sin que ello implique que esa posibilidad sea nula, por lo cual, se considera pertinente la implementación de un monitoreo arqueológico permanente durante el desarrollo de las obras civiles que impliquen remoción de suelo.



CONVENCIONES TEMÁTICAS								
PROVINCIA GEOMORFOLÓGICA	AMBIENTE (PROCESO) MORFOGENÉTICO	REGIÓN GEOMORFOLÓGICA	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	SUBUNIDAD GEOMORFOLÓGICA	ÁREA DE LA PLATAFORMA		ÁREA DE ESTUDIO	
					ÁREA (HA)	ÁREA (%)	ÁREA (HA)	ÁREA (%)
LLANURA ORIENTAL	Fluvial - Aluvial (Erosión y Deposición)	Llanuras Aluviales	Llanuras de Inundación Valle Aluvial	Cauce Activo (F-ca)	2,07	100	15,67	1,30
				Llanura de Inundación (Li)	0,0	0	74,33	6,18
				Terrazas Aluviales (F-ta)	0,0	0	122,90	10,23
				Sabanas Aluviales (F-sa)	0,0	0	589,50	52,29

Bajo Potencial Arqueológico

- Vertice Área Prospección Arqueológica Plataforma Multipozo Vigía Sur-7
- Pozo Ejecutado (Hallazgo Negativo)
- Pozo No Ejecutado (Fuera del Área Licenciada)

Figura 9. Zonificación arqueológica

6. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue identificar sitios arqueológicos en relieves de sabanas inundables, esto con el fin de aportar datos para entender el papel que jugaron esos espacios geográficos en la vida de las comunidades prehispánicas en este sector del país. Sin embargo, pese a la implementación de las metodologías de evaluación propuesta, no se logró ubicar ningún tipo de evidencia cultural que diese cuenta del uso de esta área en el pasado.

La ausencia de datos de tipo arqueológico no permitió dar respuesta a la pregunta de investigación y por el contrario, lleva a plantear que en el área existen pocas posibilidades de encontrar depósitos arqueológicos durante el desarrollo de las obras civiles.

Sin embargo, el análisis de los datos ambientales como las características geomorfológicas, la pluviosidad, la baja fertilidad de los suelos y el régimen hídrico, arrojan pistas sobre los motivos por los cuales no se encontró material arqueológico. Esas características permiten plantear dos inferencias.

Por un lado, en el área de estudio se presentan unas mejores condiciones para el desarrollo de actividades relacionadas con el aprovisionamiento de recursos (cacería y pesca), que el desarrollo de unidades habitacionales permanentes. Es importante anotar que si área de estudio fue usada para la captación de recursos por parte de los grupos humanos en el pasado, dichas actividades no se caracterizan por dejar significativas acumulaciones de material arqueológico, como si ocurre cuando se presentan asentamientos permanentes. Por otro lado, las condiciones ambientales son un factor que juegan en contra de la preservación de los vestigios arqueológicos, sobre todo cuando estos son de composición orgánica, dado que se aceleran los procesos taxonómicos de descomposición.

Ante ese panorama es pertinente remitirse a los antecedentes de investigación regionales. Marwitt (1972), señala que los sitios arqueológicos se asocian principalmente a las terrazas altas no inundables, cercanas a los ríos y cuerpos de agua permanentes.

En este mismo sentido, Mora y Márquez (1982) en sus investigaciones realizadas en los llanos altos del municipio de Yopal, indica que los asentamientos tardíos se ubicaban en terrazas altas donde la afectación por los fenómenos de inundación era de menor impacto. Según los investigadores los asentamientos eran ubicados cerca de los bosques de galería y matas de monte; sitios que representaban mayores ventajas para la obtención de recursos y estabilidad de los asentamientos. Este patrón de asentamiento no descarta el uso de otras unidades geomorfológicas como las llanuras aluviales en donde era posible el desarrollo de otras actividades de tipo estacional (Mora y Márquez 1982).

Al comparar el área de estudio, con otras donde se han reportado sitios arqueológicos, se tienen que existen diferencias ambientales importantes.

En el Estudio de Impacto ambiental para el Oleoducto Estación Carmentea – Estación Araguañey y Conexiones Estación Carmentea- CPF Cusiana, ubicado en el municipio de Tauramena, fueron identificados 2 sitios arqueológicos: Ambos se identificaron cerca al caño Iquíá sobre una terraza alta no inundable, dicho lugar no presentaba alteraciones contemporáneas significativas y el tipo de suelos identificados en esta zona, se caracterizan por ser fértiles a causa de la mayor concentración de limos, arenas y contenidos orgánicos (Agudelo 2011) (Ver Tabla 9 y Fotografía 14).

Tabla 9. Descripción de horizontes de suelo del corte arqueológico I Nueva Estación Carmentea

HORIZONTE	DESCRIPCIÓN
H1	Suelo café limo arenoso, suelto, con estructura de bloques pequeños y medios subredondeados, con presencia de raíces pequeñas y medias, con un grosor promedio de 15cm y con evidencias arqueológicas (cerámica y carbón)
H2	Suelo café oscuro, moteado, textura limo arenosa, semicompacto, con raíces pequeñas, con abundante material cerámico, presenta un grosor promedio de 18cm.
H3	Este corresponde a un horizonte de transición color café amarilloso, sin raíces, limo arcilloso, semicompacto, con estructura de bloques medios subangulares, con muy poco material arqueológico.
H4	Suelo café amarilloso claro, de textura arcillo limosa, compacto, con estructura de bloques medios angulares, bioturbado por hormigas y sin presencia de evidencias arqueológicas.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Estación de Bombeo Carmentea, Oleoducto Estación CARMENEA – Estación Araguañey y Conexiones Estación Carmentea- CPF Cusiana. 2011



Fotografía 14. Horizontes de suelo corte I Nueva Estación Carmentea

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Estación de Bombeo Carmentea, Oleoducto Estación CARMENEA – Estación Araguañey y Conexiones Estación Carmentea- CPF Cusiana. 2011

Con los resultados de estos estudios y los antecedentes presentados, se podría inferir que si existe una relación entre las subunidades geomorfológicas -terrazas y sabanas-, las

características de los suelos -fertilidad-, con la posibilidad de hallazgo de evidencias culturales o vestigios de ocupaciones humanas del pasado.

Finalmente, es importante señalar que en los últimos años el área de estudio ha sufrido constantes procesos de alteración, especialmente en los primeros centímetros de profundidad del suelo, por causa de las actividades económicas de la zona, lo que pudo haber impactado en la integridad de las evidencias arqueológicas que se habrían depositado

En conclusión y siguiendo la revisión bibliográfica consultada, las áreas con presencia de vestigios de cultura material que reflejan ocupaciones humanas en el pasado se concentran en los alrededores de cursos permanentes de agua en terrazas aluviales. En ese sentido, las condiciones medioambientales de las áreas de estudio, que se ubican en la sabana inundable, no fueron favorables para el sostenimiento de asentamientos permanentes de poblaciones humanas en el pasado que permitieran generar vestigios de cultura material que pudieran ser identificadas en la actualidad. Aunque no se descarta que en el área de estudio se hayan desarrollado actividades de captación de recursos.

7. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA

El ejercicio de realizar la divulgación de los resultados de los estudios y el conocimiento que se tiene sobre las ocupaciones humanas del pasado resulta fundamental para el cumplimiento de los términos de referencias establecidos por el ICANH y el desarrollo de programas de arqueología preventiva en los proyectos de infraestructura del país. Este proceso también es conocido como arqueología pública y busca involucrar a la comunidad con aspectos como, la legislación de patrimonio, la importancia de los bienes arqueológicos y la necesidad de incorporar en los procesos constructivos la evaluación arqueológica, todo ello con el fin de crear conciencia sobre la protección y salvaguarda del patrimonio cultural de la Nación.

Dada la fase en la que se encuentra el proyecto, la actividad de divulgación se ha desarrollado con el grupo de trabajadores que acompañó las actividades de prospección, lo que permitió establecer un proceso comunicativo más directo donde cada individuo pudo participar mediante preguntas o con anécdotas relacionadas con el hallazgo de material arqueológico (*Fotografía 15*). El proceso de capacitación se realizó durante los 8 días que duró el trabajo de campo, con charlas de 15 minutos previas al inicio de la prospección, durante este tiempo se tocaron diferentes temáticas todas relacionadas con la proyección del patrimonio arqueológico.



Fotografía 15. Proceso de socialización con los Baquianos

Fuente: Trabajo de campo 2018

Digitalización, Biblioteca Especializada Aníela Dussán de Reichel. ICANH

Las charlas se centraron principalmente en explicar la legislación de patrimonio y la responsabilidad que adquieren las empresas en la protección de estos bienes culturales, se explicó cómo pueden aparecer los objetos arqueológicos y cómo se pueden identificar, además cuales son las acciones a implementar en caso de un hallazgo en su área de trabajo. Una parte importante en el proceso de divulgación fue, desarrollar el concepto de patrimonio, sus dimensiones e implicaciones sociales.

Son muchas las inquietudes que surgieron en el proceso de divulgación, pero las más comunes se relacionaron con saber qué pasa con los objetos que se encuentran y son rescatados por los arqueólogos, se logró establecer que en el imaginario de la gente está que los bienes culturales hallados tienen un valor económico y que el arqueólogo obtiene una retribución económica por encontrar dichas piezas. Este escenario generó un ambiente propicio para entrar a explicar cómo funcionan los procesos investigativos y además enfatizar en la importancia de que los objetos arqueológicos estén a disposición de toda la comunidad y no en colecciones privadas.

Otra temática tratada fue el procedimiento a seguir en caso de un hallazgo arqueológico fortuito en el desarrollo de la obra civil, haciendo énfasis en no tocar o intervenir en los contextos que puedan ser expuestos por la maquinaria e invitando a la protección puesto que dichos objetos hacen parte de la historia local del territorio en que ellos viven.



Fotografía 16. Exposición de material didáctico (cerámico) en proceso de divulgación
Fuente: Trabajo de campo 2018

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

8. BIBLIOGRAFÍA

ALARCÓN, Jorge y RESTREPO, Calos. 1997. Reconocimiento y Prospección Arqueológica del Oleoducto CPF Cupiagua- CPF Cusiana, Municipio de Aguazul - Casanare". Centro de Investigaciones Sociales Centro Nariño – CISAN y Oleoducto Central S.A. – OCENSA. Bogotá.

ALARCÓN G., Jorge A. y SEGURA L., Liliana A. 1998. Rescate Arqueológico en el Municipio de Aguazul – Casanare. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

ANDRADE P., Ángela. 1986. Investigaciones Arqueológicas en los Antrosolos de Araracuara. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República - FIAN. Santafé de Bogotá.

AGUDELO, Juan Carlos. 2011. *Estudio de Impacto Ambiental Estación de Bombeo Carmentea, Oleoducto Estación Carmentea – Estación Araguaney y Conexiones Estación Carmentea- CPF Cusiana. Informe final, ICANH. Bogotá.*

ASOCIACIÓN DE ANTROPÓLOGOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, 1993. Excavación en la finca La Maporita. Bogotá.

AVELLANEDA, Maritza. 1988. Etnohistoria y Prospección Arqueológica en el municipio de Agua de Dios, Cundinamarca. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

BECERRA, José Virgilio y LENIS D. José Gustavo. 2009. Proyecto de Exploración Arqueológica: Chire. Sitio de Confluencia Intercultural Llano – Oriental. Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI. Documento inédito.

BARSE, William P. 1995. El período Arcaico en el Orinoco y su contexto en el Norte de Sudamérica. En: *Ámbito y Ocupaciones Tempranas de la América Tropical*. COLCULTURA – ICAN – Fundación Erigaie. Colombia.

CADAVID CAMARGO, Gilberto y ORDOÑEZ HURTADO, Hernán. 1997. Reconocimiento Arqueológico del Camino Real de la Meseta del Morro. Centro de Facilidades de producción Fase 3. BP Exploration Company Ltda. Bogotá.

CALDERÓN, Kenny. 2008. Estudio de Impacto Ambiental. Área de interés exploratorio Carnalita, Paz de Ariporo –Casanare-. Bogotá. Informe final presentado al ICANH.

CALDERÓN, Kenny. 2009. Prospección Arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental Locación Floreña TA. Geingeniería S.A. Bogotá.

CALDERÓN, Kenny. 2009. Prospección y plan de manejo arqueológico de la línea de flujo, vía de acceso y locación Floreña TA, Casanare. Geoingeniería. Bogotá. [http://biblioteca.icanh.gov.co/cgi-bin/wxis.exe?IsisScript=OPAC_SCRIPT/opac.xis&expresion=s\(v100%5e*,v100%5eb\)&base=MARC&acumulado_marcados=&opcion=buscar&autor=Calderón%20Corredor%20Kenny%20Javier&formato=ficha](http://biblioteca.icanh.gov.co/cgi-bin/wxis.exe?IsisScript=OPAC_SCRIPT/opac.xis&expresion=s(v100%5e*,v100%5eb)&base=MARC&acumulado_marcados=&opcion=buscar&autor=Calderón%20Corredor%20Kenny%20Javier&formato=ficha)

CAMPO MIER, Enrique, SERNA, Aseneth y MONTENEGRO, Ernesto. 1996. Prospección Arqueológica en la meseta del Morro para determinar el potencial arqueológico del área de influencia de la obra petrolera (entiéndase como construcción del CPF, Trazado del Oleoducto, Gasoducto, Área Potencial de Agua Charte y las Líneas de Inyección de Agua y Energía eléctrica). Corporación Antropológica para la Investigación-CAIN y BP Exploration Company Colombia Ltda. Bogotá.

CASALLAS, Diego. 2005. Programa de exploración sísmica Mapuero 2005: Informe final de prospección y monitoreo arqueológico Bogotá. Informe final presentado al ICANH.

CAVELIER, Inés; RODRÍGUEZ, Camilo; HERRERA, Luisa F., MORCOTE, Gaspar y MORA, Santiago. 1995. No solo de caza vive el hombre. Ocupación del bosque amazónico, holoceno temprano. En: *Ámbito y Ocupaciones Tempranas de la América Tropical*. Instituto Colombiano de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología, Fundación Erigaie. Bogotá.

CAVELIER, Inés; MORA, Santiago y HERRERA, Luisa F. 1990. Estabilidad y Dinámica Agrícola: Las Transformaciones de una Sociedad Agrícola. En: *Ingenierías Prehispánicas*, pp. 73-110. Fondo FEN, Instituto Colombiano de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES ANTONIO NARIÑO (CISAN), 1997. Reconocimiento y prospección arqueológica del oleoducto CPF Cupiagua-CPF Cusiana Municipio de Aguazul-Casanare. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1979. Investigaciones arqueológicas en los abrigos rocosos de Nemocón y Sueva. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1981. Evidencias culturales y mega fauna pleistocénica en Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1984. Investigaciones arqueológicas en la hacienda Vistahermosa, municipio de Mosquera (Una estación precerámica abierta en la Sabana de Bogotá). En: *Noticias Antropológicas*. Sociedad Antropológica Colombiana. N A 83, octubre, Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1986. Aguazuque 1. Una estación y complejo funerario precerámico en la Sabana de Bogotá. En: Boletín de Arqueología, No. 3, Año 1, pp. 3-24. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo. 1990. Aguazuque. Evidencias de cazadores y recolectores y Plantadores de la Altiplanicie de la Cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo, PIÑEROS, Fernando y VAN DER HAMMEN, Thomas. 1990. Guayabero I: un sitio precerámico de la localidad Angostura II, San José del Guaviare. Caldasia 16(77), pp. 245-254.

CORREAL U., Gonzalo y GÓMEZ, Jaime. 1974. Evidencias de cirugía craneana Prehistórica en Colombia. En: Revista Colombiana de Antropología. Vol. XVI, pp. 491-502. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo y PINTO N., María. 1983. Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón. Cundinamarca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo y VAN DER HAMMEN, Thomas. 1971. Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama. Biblioteca del Banco Popular. Bogotá.

CORREAL U., Gonzalo y VAN DER HAMMEN, Thomas y HURT, Wesley. 1977. Ecología y Tecnología de los Abrigos Rocosos en el Abra, Sabana de Bogotá. En: Revista Universidad Nacional de Colombia, (15). Bogotá.

CUERVO, Carlos. 2007. Estudio de Impacto Ambiental para del Área de Desarrollo Pauto. Geingeniería S.A. y BP Exploration Company Colombia Ltda. Bogotá.

CURET, Luis Antonio. 2003. Sigues on the diversity and emergente of middle-range societies of the ancient caribbean: a critique. En: Journal of archeological research, vol.11, nº1, march.

CYMA, EMERALD. 2018. Plan de Manejo Ambiental Específico para la Plataforma Multipozo Vigía Sur -7 – LAM3465

EDEN, Michael J., BRAY, Warwick, HERRERA, Leonor y MCEWAUN, Colin. 1984. Terra Preta Soils and their Archaeological Context in the Caquetá Basin of Southwest Colombia. En: American Antiquity, Vol. 49, No. 1, pp. 125 – 140.

FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS NACIONALES. 1985. Proyectos de Investigación realizados entre 1972 y 1984. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

GUMILLA, José S. J. 1994. El Orinoco Ilustrado. Historia Natural, Civil y Geográfica de este Gran Río. 1 colección Cronistas de Indias. Imagen Editores. Bogotá.

GUMILLA, Joseph. Historia natural, civil y geográfica de las naciones situadas en las riberas del río Orinoco. Cervantes virtual (Publicación en línea consultada el 26 de agosto de 2010).

HENAO, Carmen. 2008. Diagnóstico, evaluación y plan de manejo arqueológico del Bloque San Pablo, Paz de Ariporo y Trinidad -Casanare-. ICANH sin publicar. Bogotá.

HERNÁNDEZ, Maryan A. 2008. Arqueología preventiva en el área de perforación Corcel noreste, municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro (Meta) y Villanueva (Casanare). Petrominerales Colombia LTD. Bogotá. MS. ICANH.

HERNÁNDEZ, Bacca Judith; MANTILLA OLIVEROS, Johana Caterina. 2008. Reconocimiento arqueológico campo de desarrollo Caricare y áreas de Rondón y Cosecha, Arauca. ICANH sin publicar.

HERRERA, Leonor. 1981. Relaciones entre ocupaciones Prehispánicas y Suelos Negros en la Cuenca del Río Caquetá en Colombia. En: Revista CIAF, Vol. 1 – 3, pp. 225 –242. Bogotá.

HERRERA, Leonor, MORA C., Santiago y CAVELIER DE F., Inés. 1988. Araracuara: selección y tecnología en el primer milenio A. D. En: Colombia Amazónica, Vol. 3, No. 1, pp. 75-87.

KOWALEWSKI, Stephen. 1990. "Merits of Full Coverage Survey: examples from the Valley of Oaxaca, Mexico". En: The Archaeology of Regions, Cap. 3. Fish and Kowalewski Eds. Smithsonian Institution Press. Washington D. C.

LANGEBAEK, Carl Henrik. 1987. Mercados, poblamiento e integración étnica entre los muiscas, siglo XVI. Banco de la República. Bogotá.

LANGEBAEK, Carl et al. 2000. Por los caminos del pie de monte: una historia de las comunicaciones entre los Andes Orientales y los Llanos, Siglo XVI al XIX. Universidad de los Andes. Bogotá.

MARWITT, Jhon. 1972. Excavaciones arqueológicas experimentales en la región Ariari. National Geographic Society. Washington

MANTILLA OLIVEROS, Johana Caterina, 2008. Informe final prospección arqueológica pozo Tilodirán 3, Yopal, Casanare. S.I.: S.E.

MORA, Santiago. 1989. "X. Llanos Orientales". En: Colombia Prehispánica, Regiones Arqueológicas. Instituto Colombiano de Cultura – Colcultura, Instituto Colombiano de Antropología –ICANH. Bogotá D. E.

MORA, Santiago y MÁRQUEZ, Elizabeth. 1981-1982. Investigaciones Arqueológicas en el municipio de Yopal. Casanare. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). Banco de la República. Bogotá.

MORA, Santiago. 1986-1988. Cataruben: una aproximación a los Achaguas. Revista Colombiana de Antropología. Vol. 26; p. 85-127. Bogotá

MORA, Santiago, HERRERA, Luisa F., CAVELIER, Inés y RODRÍGUEZ, Camilo. 1990. Suelos Antrópicos Amazónicos: Génesis y Dinámica de una Organización Política. En: Revista de Antropología y Arqueología, Vol. 6, No. 2. Departamento de Antropología Universidad de los Andes. Bogotá.

MORA, Santiago, HERRERA, Luisa F., CAVELIER, Inés y RODRÍGUEZ, Camilo. 1991. Plantas Cultivadas, Suelos Antrópicos y Estabilidad. Informe Preliminar sobre la Arqueología de Araracuara, Amazonía Colombiana. University of Pittsburg, Latin America Archaeology. Reports No. 2. Pittsburg

MOREY, Nancy; ZEIDLER, James 1973. Reconnaissance of the Upper Ariari river region, department of the Meta, eastern Colombia.: Society for American Archaeology. San Francisco.

ORDOÑEZ HURTADO, Hernán y RODRÍGUEZ BUITRAGO, Julio Cesar. 2007. Economía y Unidades Domésticas en el Área Achagua. Prospección Arqueológica. Perenco Colombia Limited. Bogotá.

ORDOÑEZ HURTADO, Hernán y RODRÍGUEZ BUITRAGO, Julio Cesar. 2009. Economía y Unidades Domésticas en el Área Achagua. Prospección Arqueológica. Perenco Colombia Limited. Bogotá.

OSORIO LEÓN, Ángela Marcela, 2007. Prospección arqueológica estudio de impacto ambiental área de desarrollo Floreña: informe final. Geingeniería. Bogotá.

PEÑA, Germán, SERNA, Aseneth, MEJÍA, Dora S. y MONTTOYA Martha BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD. 1993. "Excavación finca La Maporita y Líneas de Flujo de 10, 12 y 20 Pulgadas". Asociación de Antropólogos Egresados de la Universidad de Antioquia y BP Exploration Company (Colombia) Ltd. Bogotá.

PÉREZ DÍAZ, Juan Felipe. 2008. Diagnóstico Arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental para las Instalaciones de las Facilidades de Gas GLP. Geoingeniería. Bogotá.

PÉREZ, Fernando. 2002. Estudios complementarios y diseño detallado del proyecto adecuación de tierras del río Ariari, departamento del Meta, regional N° 6. Informe final presentado al ICANH. Bogotá.

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

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1974. "Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVII, pp. 189-200. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

REICHEL, Elizabeth y Von Hildebrand, Martín. 1982-1983. "Reconocimiento Arqueológico del área del bajo río Caquetá y Apaporis, Amazonas". Noticias Antropológicas, Nos. 76-77, pp. 6-7. Bogotá.

RIVERO, Juan. 1956 [1736]. Historia de las Misiones de los Llanos del Casanare y los ríos Orinoco y Meta. Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Bogotá.

ROMERO PICÓN, Yuri. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del estudio de impacto ambiental para la perforación exploratoria del bloque Ila –17. Municipios de paz de Ariporo, Trinidad y Pore. Departamento del Casanare.

_____. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico en el campo río verde. Área del pozo río verde–2. Municipio el Yopal, departamento del Casanare.

ROMERO, Yuri; HERNÁNDEZ, Judith. 2007. Reconocimiento arqueológico para evaluar el potencial arqueológico del proyecto de construcción del oleoducto Apiay (Meta) - El Porvenir (Casanare): informe final. Sin Publicar ICANH. Bogotá.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, María Claudia, 2008. Diagnóstico de potencial arqueológico y plan de manejo arqueológico Campo Río Verde, municipios de El Yopal y San Luis de Palenque, Casanare. Consultoría y Monitoreo Ambiental. Bogotá.

SIMÓN, Pedro. 1981. Noticias historiales de las conquistas de Tierra Firme en la Indias Occidentales. Banco Popular. Bogotá.

TOVAR TORRES, Jorge Enrique. 2008a. Prospección Arqueológica Área de Desarrollo Leona. Geoingeniería S.A. y Hupecol LLC. Bogotá.

TOVAR TORRES, Jorge Enrique. 2008b. Prospección Arqueológica para el Área de Desarrollo de Dorotea. Geoingeniería S.A. y Hupecol LLC. Bogotá.

TOVAR TORRES, Jorge Enrique. 2009a. Diagnóstico Arqueológico para el programa sísmico Bloque Corcel NW. Geoingeniería S.A. y Petrominerales Colombia LTD. Bogotá. (Inédito)

TOVAR TORRES, Jorge Enrique. 2009b. Diagnóstico Arqueológico para el programa sísmico Bloque Corcel Llanos 31. Geoingeniería S.A. y Petrominerales Colombia LTD. Bogotá. (Inédito).

USECHE, Mariano. 1984. Los Estudios Ethnohistóricos en la Orinoquía Colombiana. En Memorias de eventos científicos colombianos., "Encuentro de Investigadores de la Orinoquía". ICFES, pp. 69 – 75, Bogotá.

VALERO, Andrea. s.f. Estudio de Impacto Ambiental para el Área de Perforación Exploratoria Guayabal. EIA TEC y SOLANA. Bogotá.

VON HILDEBRAND, Martin. 1976. Resultados preliminares del reconocimiento del sitio arqueológico de la Pedrera (Comisaría del Amazonas, Colombia). En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XX, pp. 145 – 176. Bogotá.

VON HILDEBRAND, Martin y REICHEL Elizabeth. 1980. Arqueología del Bajo río Caquetá y Apaporis – Comisaria del Amazonas. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN. Banco de la República. Bogotá.

ZAMORA, Alonso de. 1980. Historia de la provincia de San Antonio del Nuevo Reino de Granada. Editorial Kelly. Bogotá.

ZUCCHI, Alberta. 1984. La Agricultura Indígena. Un ejemplo de adaptación a la heterogeneidad llanera. En: Memorias de eventos científicos colombianos, En: Encuentro de investigadores de la Orinoquia. ICFES, pp. 76 – 85. Bogotá.

ZUCCHI, Alberta y DENEVAN, William M. 1979. Campos elevados e Historia Cultural Prehispánica en los Llanos Occidentales de Venezuela. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

ZULUAGA CASTRO, Jorge Enrique. 2004. Informe Final Prospección y Evaluación Arqueológica del Bloque de Exploración Petrolera y el Área para la Locación del Pozo Morichal A. Perenco Limited. Bogotá.

ZULUAGA CASTRO, Jorge Enrique. 2009. Interventoría Arqueológica al Programa sísmico Chigüiro 3D. Informe de actividades desarrolladas entre el 13 y 24 de marzo de 2007. Montecz S.A. y Perenco Colombia Limited. Bogotá.

ANEXOS

Anexo 1. Plan De Manejo Arqueológico

FICHA 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO				
OBJETIVOS				
- Proteger el Patrimonio Arqueológico de la Nación, según lo establecido en la normatividad nacional vigente. - Monitorear el 100% de las actividades de remoción de tierras. - Capacitar el personal de obras civiles encargado del movimiento de tierras.				
ETAPA DE APLICACIÓN				
Preoperativa	Obras civiles	Perforación de pozos	Producción	Desmantelamiento y abandono
IMPACTOS A MANEJAR				
ETAPA	ACTIVIDAD	IMPACTO		IMPORTANCIA
B - OBRAS CIVILES	Movimiento de tierras	Afectación a áreas de valor histórico y cultural		Moderada
	Conformación de terraplenes o rellenos.			
TIPO DE MEDIDA				
PREVENCIÓN	CORRECCIÓN	MITIGACIÓN		COMPENSACIÓN
ACCIONES A DESARROLLAR				
Monitoreo arqueológico: Es una medida tendiente a establecer un seguimiento detallado de todas las actividades que impliquen movimientos masivos de tierra, ya sea mediante el uso de maquinaria o herramientas de excavación manual, actividades que potencialmente pueden llegar afectar el patrimonio arqueológico. Se ejecuta posterior a las actividades de recolección sistemática y cortes estratigráficos y tiene como finalidad tratar de identificar vestigios culturales que no fueron detectados duran la fase de prospección y que puedan llegar a ser expuestos durante el movimiento del suelo.				

FICHA 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

El monitoreo se ejecutará paralelo al movimiento de suelo y contará con un arqueólogo por frente de obra, quien tendrá autoridad para solicitar pausas momentáneas durante la excavación o la suspensión de actividades en puntos de hallazgos arqueológicos. La actividad de monitoreo deberá registrar tanto los hallazgos como las características de los suelos removidos y las actividades de salvamento que se lleven a cabo.

En caso de hallazgos durante el monitoreo el arqueólogo a cargo deberá implementar las actividades de protección, registro y salvamento del sitio, para ello se deben realizar las siguientes acciones en el área de trabajo:

- Detener inmediatamente las actividades de remoción de suelo en el área del hallazgo
- Acordonar el área del hallazgo.
- Dar aviso al residente de obra con el fin de coordinar las acciones a seguir para la salvaguarda de los bienes patrimoniales.

Las actividades constructivas solo podrán ser reanudadas en el punto del hallazgo, cuando el arqueólogo libere el área.

Capacitación y divulgación.

La capacitación tiene como objetivo principal brindar información clara y suficiente al personal que intervenga en las obras civiles, particularmente a quienes participan durante el proceso de desmonte, descapote, cortes y excavaciones sobre la protección del patrimonio arqueológico de la nación. Durante estas capacitaciones se debe hacer énfasis en cómo identificar un objeto o sitio arqueológico y cuáles son las medidas preventivas que se deben implementar en caso de un hallazgo fortuito producto de las actividades constructivas, de igual forma se deben abordar temas relacionados con la legislación nacional vigente que protege el patrimonio y se debe desarrollar el concepto de patrimonio arqueológico.

La dinámica concerniente a la realización de las capacitaciones estará jerarquizada por una capacitación inicial al personal de obras (remoción de suelo) previo el inicio de las actividades del proyecto y posteriormente se realizarán charlas cortas, las cuales se articularán en conjunto con las charlas HSE que se efectuarán durante toda la etapa de movimiento de suelo. Los soportes de las capacitaciones serán adjuntados al informe final con su respectivo archivo fotográfico.

Hallazgos fortuitos: Si bien el área donde será construida la plataforma Vigía Sur-7, es considerada como de bajo potencial arqueológico, eventualmente podría llegarse a presentar durante las actividades constructivas un hallazgo fortuito de material

FICHA 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

arqueológico, lo cual implica suspender las actividades de movimiento de tierra en este punto, acordonar el área e informar al ICANH del hallazgo en las 24 horas siguientes, así mismo se deberá contratar un arqueólogo quien estará encargado de tramitar la respectiva solicitud de autorización de intervención arqueológica para hacerse cargo del hallazgo y de esta manera determinar las medidas inmediatas a seguir para el manejo de estos bienes patrimoniales.

Adicional a estas acciones a seguir se debe implementar el siguiente plan de contingencia para el manejo de hallazgos fortuitos.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA HALLAZGOS FORTUITOS

El presente Plan de Contingencias para hallazgos arqueológicos fortuitos ha sido desarrollado específicamente para la respuesta a emergencias para todos los trabajos de campo establecidos durante las etapas de construcción del proyecto.

Propósito

El hallazgo de material arqueológico puede ocurrir en cualquier punto donde se generen movimientos de tierra al interior del polígono del proyecto. Este plan contiene las estrategias de respuesta ante un hallazgo arqueológico fortuito y se aplica a todas las actividades que tenga que ver con movimientos de tierra desarrollados por la empresa contratista y deberá ser cumplido por todos los empleados que se encuentren bajo un vínculo laboral directo o indirecto con la misma. Los ítems abajo mencionados son de obligatorio cumplimiento.

Pasos a seguir por el personal en obra en caso de hallar un bien arqueológico.

1. Suspender inmediatamente la actividad que se esté desarrollando (remoción de suelos etc.), con el fin de no generar un impacto mayor en el sitio.
2. Retirar al personal y los equipos y demás maquinaria en un radio de 5 metros.
4. Delimitar el área del hallazgo en un radio mínimo de 5 m con el apoyo de colombras, cinta y polisombra.
5. Informar de manera inmediata el hallazgo al residente de obra, residente social y/o Ambiental, este a su vez informará al director de obra y/o especialista ambiental, quien informará mediante comunicación telefónica (el mismo día) y escrita (en los siguientes dos días), al Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH.
6. No tocar ni retirar del área ningún elemento que se encuentre en el sitio, para reducir el impacto en el contexto arqueológico.
7. Registrar el área mediante fotografías.
8. El residente social, ambiental o de obra, debe registrar el hallazgo en un documento que cuente con los siguientes datos: nombre de quien lo reporta, localización, fecha y hora, ubicación del hallazgo, pequeña descripción de lo encontrado, actividad por la cual se

FICHA 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

encontró y soporte fotográfico del hallazgo. Dicho documento será entregado al arqueólogo que se hará cargo del manejo del hallazgo.

9. El residente de obra, debe disponer del personal y elementos adecuados para garantizar la seguridad del sitio, hasta que el hallazgo sea debidamente procesado por el arqueólogo.

10. Las obras en el sitio deberán ser suspendidas hasta tanto, el arqueólogo efectúe el procedimiento de rescate y libere el área.

Para el manejo de los hallazgos, se debe contar con un arqueólogo que deberá tramitar una solicitud de autorización de intervención arqueológica ante el ICANH y posteriormente se deberá hacer el cierre de dicha autorización con los resultados del rescate. Es importante tener en cuenta que el manejo de hallazgos fortuitos también debe prever un sitio para la disposición final de los bienes materiales recuperados y el registro de los mismos.

TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- Equipo de topografía.
- Video Beam

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	TIPO DE REGISTRO
Monitorear el 100% de las actividades de remoción de tierras	100%	Contratista, Interventoría Ambiental	Autorización de intervención Informe final Aprobación del informe final
Capacitar el personal de obras civiles encargado del movimiento de tierras.	100%	Contratista, Interventoría Ambiental	Informe de capacitación Registro fotográfico Planillas de asistencia
Proteger el 100% de los hallazgos fortuitos	100%	Contratista, Interventoría Ambiental	Solicitud de autorización ICANH. Registro fotográfico Informe final de rescate. Cierre de Autorización ICANH

FICHA 1. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO										
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN										
Programa / subprograma	TIEMPO (MESES)									
	PRE-OPERATIVA	OBRAS CIVILES		PERFORACIÓN	PRODUCCIÓN					
	1	2	3	4	5	6				
Programa arqueología preventiva		X								
LUGAR DE APLICACIÓN										
Área de construcción de la plataforma Vigía Sur-7.										
PERSONAL REQUERIDO										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profesional antropólogo o arqueólogo</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>							CARGO	CANTIDAD	Profesional antropólogo o arqueólogo	1
CARGO	CANTIDAD									
Profesional antropólogo o arqueólogo	1									
COSTOS ESTIMADOS										
Los costos derivados del proceso de divulgación corresponden a de 8 días de socialización, por parte de un profesional antropólogo con experiencia en programas de arqueología preventiva. Valor 1.200.000 por honorarios. Los costos estimados para la fase de monitoreo son de \$8.000.000 por mes y los tiempos ejecución están sujetos al calendario de obra en su fase de movimiento de tierra. Para el manejo de hallazgos fortuitos, el presupuesto corresponderá a la magnitud del hallazgo a rescatar.										

Anexo 2. Cartografía Resultados De La Prospección Y Zonificación Arqueológica

(Archivos Digitales)

Anexo 3. Fichas de Registro y Base de Datos

(Archivo digital)

Anexo 4. Coordenadas De Los Puntos De Muestreo

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PROPUESTA					
COORDENADAS DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ					
SONDEO	ESTE	NORTE	SONDEO	ESTE	NORTE
1	1213347,49	1035233,61	59	1213307,49	1035093,61
2	1213367,49	1035213,61	60	1213287,49	1035093,61
3	1213347,49	1035213,61	61	1213267,49	1035093,61
4	1213327,49	1035213,61	62	1213247,49	1035093,61
5	1213307,49	1035213,61	63	1213227,49	1035093,61
6	1213367,49	1035193,61	64	1213207,49	1035093,61
7	1213347,49	1035193,61	65	1213187,49	1035093,61
8	1213327,49	1035193,61	66	1213167,49	1035093,61
9	1213307,49	1035193,61	67	1213367,49	1035073,61
10	1213287,49	1035193,61	68	1213347,49	1035073,61
11	1213387,49	1035173,61	69	1213327,49	1035073,61
12	1213367,49	1035173,61	70	1213307,49	1035073,61
13	1213347,49	1035173,61	71	1213287,49	1035073,61
14	1213327,49	1035173,61	72	1213267,49	1035073,61
15	1213307,49	1035173,61	73	1213247,49	1035073,61
16	1213287,49	1035173,61	74	1213227,49	1035073,61
17	1213267,49	1035173,61	75	1213207,49	1035073,61
18	1213247,49	1035173,61	76	1213187,49	1035073,61
19	1213407,49	1035153,61	77	1213347,49	1035053,61
20	1213387,49	1035153,61	78	1213327,49	1035053,61
21	1213367,49	1035153,61	79	1213307,49	1035053,61
22	1213347,49	1035153,61	80	1213287,49	1035053,61
23	1213327,49	1035153,61	81	1213267,49	1035053,61
24	1213307,49	1035153,61	82	1213247,49	1035053,61
25	1213287,49	1035153,61	83	1213227,49	1035053,61
26	1213267,49	1035153,61	84	1213207,49	1035053,61

27	1213247,49	1035153,61	85	1213187,49	1035053,61
28	1213227,49	1035153,61	86	1213347,49	1035033,61
29	1213207,49	1035153,61	87	1213327,49	1035033,61
30	1213407,49	1035133,61	88	1213307,49	1035033,61
31	1213387,49	1035133,61	89	1213287,49	1035033,61
32	1213367,49	1035133,61	90	1213267,49	1035033,61
33	1213347,49	1035133,61	91	1213247,49	1035033,61
34	1213327,49	1035133,61	92	1213227,49	1035033,61
35	1213307,49	1035133,61	93	1213207,49	1035033,61
36	1213287,49	1035133,61	94	1213327,49	1035013,61
37	1213267,49	1035133,61	95	1213307,49	1035013,61
38	1213247,49	1035133,61	96	1213287,49	1035013,61
39	1213227,49	1035133,61	97	1213267,49	1035013,61
40	1213207,49	1035133,61	98	1213247,49	1035013,61
41	1213187,49	1035133,61	99	1213227,49	1035013,61
42	1213167,49	1035133,61	100	1213207,49	1035013,61
43	1213387,49	1035113,61	101	1213307,49	1034993,61
44	1213367,49	1035113,61	102	1213287,49	1034993,61
45	1213347,49	1035113,61	103	1213267,49	1034993,61
46	1213327,49	1035113,61	104	1213247,49	1034993,61
47	1213307,49	1035113,61	105	1213227,49	1034993,61
48	1213287,49	1035113,61	106	1213307,49	1034973,61
49	1213267,49	1035113,61	107	1213287,49	1034973,61
50	1213247,49	1035113,61	108	1213267,49	1034973,61
51	1213227,49	1035113,61	109	1213247,49	1034973,61
52	1213207,49	1035113,61	110	1213227,49	1034973,61
53	1213187,49	1035113,61	111	1213287,49	1034953,61
54	1213167,49	1035113,61	112	1213267,49	1034953,61
55	1213387,49	1035093,61	113	1213247,49	1034953,61
56	1213367,49	1035093,61	114	1213267,49	1034933,61
57	1213347,49	1035093,61	115	1213247,49	1034933,61
58	1213327,49	1035093,61			