

**PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA PARA LAS LOCALIZACIONES ANDALE – 1 Y
ANDALE EAST 1. MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS – META. FASE DE
PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO**

AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA No 3764 DE 2013

INFORME FINAL

**Presentado por:
ELÍAS SÁNCHEZ CASTAÑEDA**

Bogotá, Abril 2014

CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	1
2	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	2
3	METODOLOGÍA.....	24
4	RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO	28
4.1	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS	28
4.2	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	35
5	CONCLUSIONES.....	52
6	BIBLIOGRAFÍA.....	58
7	ANEXOS.....	61
7.1	AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	61
7.2	ADENDO A LA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Estudios de arqueología preventiva realizados en San Martin de los Llanos	23
Tabla 2	Relación de las áreas prospectadas arqueológicamente	24
Tabla 3	Coordenadas localización Ándale 1.....	24
Tabla 4	Coordenadas localización Ándale East 1.....	26
Tabla 5	Coordenadas vía de acceso localización Ándale East 1	26
Tabla 6	Coordenadas localización Ándale 1 (Adendo).....	26
Tabla 7	Coordenadas Zodme (Adendo).....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Ubicación del sistema de cultivo prehispánico de la Hacienda Cejalito (la estrella de color rojo marca la localización)	7
Figura 2	Campos elevados localizados en el denominado Cuello del Embudo Orinoquense y el Bolsón de Apure	8
Figura 3	Distribución grupos en los Llanos Orientales en el siglo XVI.....	11
Figura 4	Zonas arqueológicas del pie de Monte Llanero	12
Figura 5	Zonificación arqueológica preliminar del APE Camelon	22
Figura 6	Bosque de Galería ubicado en la localización Andale-1.....	30
Figura 7	Ubicación laguna Agua Sucia, municipio de San Martín –Meta-	33
Figura 8	Ubicación laguna de Moreiru en la Guyana	34
Figura 9	Distribución de los sondeos sobre el diseño del área de afectación predial de la localización Ándale East 1	36
Figura 10	Distribución de los pozos de sondeo la vía de acceso de Ándale East-1.....	38
Figura 11	Distribución de sondeos en la localización Andale-1 (Adendo)	42
Figura 12	Distribución de los pozos de sondeo en el Zodme	43

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1	Laderas ligeramente inclinadas ubicadas en la margen derecha del Caño El Congo, en la finca Pajonales	29
--------------	---	----

Fotografía 2	Vista de la localización Ándale East-1, al fondo se observa colinas ligeramente inclinadas.....	29
Fotografía 3	Paisaje colinado en la localización Andale-1 (Adendo). Finca Pamperos	30
Fotografía 4	Cobertura de Bosque de Galería ubicado al costado Sur Este con respecto a la localización Ándale East-1.....	30
Fotografía 5	Cobertura de herbazal denso de tierra firme identificada en el área de la localización Ándale East-1.	31
Fotografía 6	Vegetación de herbazal denso de tierra firma identificada en toda la vía de acceso propuesta para la localización ANDALE EAST 1.....	31
Fotografía 7	Cobertura de pastos limpios en un área cercana a la localización East-1, adyacente al caño Pilonos.....	31
Fotografía 8	Detalle ganado vacuno presente en el área de estudio	32
Fotografía 9	detalle de una quema en cercanías al área de estudio.....	32
Fotografía 10	Detalle de <i>Byrsonima crassifolia</i> conocido localmente como peralejo en el área de estudio	33
Fotografía 11	Vista del área donde se construirá la localización Ándale East-1. Finca Lagunas	35
Fotografía 12	Apertura de sondeos en el área donde se construirá la localización Ándale East-1.....	36
Fotografía 13	Apertura de sondeos sobre la vía de acceso de la localización Ándale East 1	37
Fotografía 14	Vista de la primera ubicación de la localización Andale-1, finca Pamperos	39
Fotografía 15	Apertura de pozos de sondeo en la primera ubicación de la localización Andale-1	39
Fotografía 16	Distribución de los sondeos sobre el área de afectación predial de la primera ubicación de la localización Andale-1.....	40
Fotografía 17	Vista área localización Andale-1 (Adendo), finca el Estero.....	41
Fotografía 18	Apertura de sondeos en la localización Andale-1 (Adendo)	41
Fotografía 19	Vista área donde se adecuará el Zodme.....	42
Fotografía 20	Apertura de pozos de sondeo en el Zodme	43
Fotografía 21	Proceso de apertura de la prueba de barreno Ándale East-1.....	47
Fotografía 22	Prueba de barreno Ándale East-1	47
Fotografía 23	Proceso de apertura de la prueba de barreno Ándale 1	48
Fotografía 24	Prueba de barreno Ándale 1	48
Fotografía 25	detalle del Bosque de Galería adyacente a la prueba de barreno	49
Fotografía 26	Detalle del caño que pasa cerca al lugar donde se hizo la prueba de barreno	49
Fotografía 27	Perfil revisado	49
Fotografía 28	Biblioteca municipal German Arciniegas	51
Fotografía 29	Muestra colección de vestigios arqueológicos	51
Fotografía 30	Exposición relacionada con los proyectos de arqueología preventiva.....	51
Fotografía 31	Exposición de cerámica Guayupe en la biblioteca German Arciniegas de Villavicencio	55

1 PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Ecopetrol S.A., con el propósito de continuar el proceso de exploración y búsqueda de nuevas posibilidades de producción de hidrocarburos, quiere construir y operar las localizaciones Ándale East 1 y Ándale 1, estos proyectos se desarrollarán en la vereda Brisas del Manacacías del municipio de San Martín de los Llanos, departamento del Meta y se encuentran en el área de perforación exploratoria – APE- Camelon.

El Consorcio Megaoil está elaborando los planes de manejo ambiental para las localizaciones mencionadas, siguiendo los términos de referencia HTER 210¹ y los requerimientos contenidos en la licencia ambiental para las actividades exploratorias del –APE- Camelon².

Es importante señalar que en el marco del estudio de impacto ambiental del APE Camelon se desarrolló la fase de diagnóstico del programa de arqueología preventiva, cuyos resultados están consignados en el documento titulado: “Diagnóstico arqueológico y plan de manejo arqueológico preliminar área de perforación exploratoria Camelon” (Fajardo 2012).

Con base en la información recolectada, dicho diagnóstico formuló un plan de manejo arqueológico el cual proyecta la necesidad de ejecutar prospecciones arqueológicas en cada área a intervenir con obras civiles.

Las obras civiles asociadas a la construcción de los proyectos, involucran actividades de descapote de la cobertura vegetal, cortes, remoción de suelos y movimientos de tierra, que podrían deteriorar o destruir los vestigios de cultura material que se encuentren en la superficie y sub superficie, o alterar la disposición espacial en la que estén depositados, lo cual generaría la pérdida de información para reconstruir aspectos de las sociedades que ocuparon ese territorio en el pasado.

Por lo anterior, era necesario continuar con el programa de arqueología preventiva iniciado en la fase de diagnóstico para el APE Camelon y proseguir con la fase de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico, esto con el propósito de evaluar los efectos que las obras civiles podrían tener sobre el Patrimonio Arqueológico de la Nación.

La prospección y formulación del plan de manejo, se desarrolló siguiendo la legislación vigente relacionada con la protección y conservación del Patrimonio Arqueológico de la Nación. Para tal efecto, se cuenta con la autorización de intervención arqueológica No 3764 de 2013 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH-. (Anexo 1)

Durante el transcurso del proyecto fue necesario solicitar un adendo de modificación a la autorización de intervención arqueológica para incluir cambios a la propuesta de estudio presentada. La modificación consistió en que la empresa operadora planteó una nueva área para ubicar la localización Andale-1, porque el área inicialmente proyectada no es viable por causa de restricciones de orden ambiental y técnico. De forma similar, la empresa operadora planteó una zona de disposición de material de excavación –ZODME-, en un área que no había sido considerada inicialmente (Anexo 2).

¹ Corresponden a los términos de referencia para la elaboración del plan de manejo ambiental para la perforación de pozos exploratorios.

² Resolución 0925 del 10 de Septiembre de 2013, “por la cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones” para el área de perforación exploratoria Camelon.

Los resultados de las prospecciones de todas las áreas se presentan en este informe, tanto de la localización Ándale East-1 y Andale-1, solicitadas en la propuesta de investigación, como las áreas solicitadas en el adendo, la nueva localización Andale-1 (en adelante Ándale 1 Adendo) y Zodme. En esta fase del programa de arqueología preventiva, el trabajo se enfocó en determinar la existencia de vestigios arqueológicos en el área estudiada.

Asimismo, el trabajo se preguntó por las características de la ocupación y aprovechamiento de las unidades de paisaje presentes en el área de estudio y sus alrededores, en relación con los grupos humanos descritos en textos históricos para la región, teniendo en cuenta los patrones de asentamiento referenciados en la bibliografía arqueológica.

El objetivo general proyectado consistió en contribuir al conocimiento arqueológico de las áreas donde se construirán las localizaciones Ándale 1 y Ándale East 1. A su vez, los objetivos específicos buscaron hacer un diagnóstico general del área de intervención del proyecto, prospeccionar el área de intervención de las localizaciones y formular un plan de manejo arqueológico a partir de los resultados arrojados por el estudio.

2 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

En la Orinoquia han habitado grupos indígenas desde tiempos inmemoriales, algunos han sobrevivido a las relaciones de contacto y procesos de colonización iniciados desde el siglo XVI, las investigaciones arqueológicas e históricas indican que en el pasado, las sociedades que habitaron los Llanos desarrollaron complejos sistemas que hicieron posible el manejo y aprovechamiento eficiente de los ecosistemas regionales. (Gómez 1998)

➤ Pre cerámico

Acerca del poblamiento temprano de esa región, una hipótesis plantea que la llegada a los Llanos de seres humanos se presentó entre los años 15.000 y 5.000 a.C, esos grupos habrían subsistido gracias a la caza de mamíferos de gran tamaño como los mastodontes, que en manadas vagaron por las sabanas hasta cuando los cambios climáticos forzaron la extinción de ese recurso alimenticio (Rouse y Cruxent citados por Rausch 1994:18).

Otra hipótesis se apoya en la secuencia cultural relacionada con grupos de cazadores recolectores tempranos, dicha secuencia está formada por los complejos líticos El Camare, Las Lagunas, El Jobo y Las Casitas en Venezuela. Los artefactos del complejo El Camare representan un modo de vida basado en la cacería directa de grandes animales. El complejo Las Lagunas corresponde a un modo de vida transicional, con instrumentos como lanzas o azagayas, para cazar una fauna escasa y de menor tamaño. El complejo El Jobo se caracteriza por la presencia de dardos y propulsores para la cacería individual a distancia. Las Casitas, se caracteriza por puntas de flecha triangulares que implican el uso del arco y la flecha para la cacería de animales pequeños. La cronología relativa abarcaría desde 24.000 a 18.000 años a.C para los cazadores más tempranos, hasta unos 10.000 años a.C. para los cazadores con puntas de proyectil (Gassón 2012:154).

Sin embargo, las evidencias a partir de las cuales se formuló esa secuencia cultural pre cerámica, son aisladas y ocasionales, además se encontraron en el escudo Guayana – Brasileño. En investigaciones posteriores adelantadas en la región del medio río Orinoco venezolano, sobre terrazas, bancos y diques adyacentes al cauce actual y al antiguo, se encontraron tres sitios denominados Culebra, Provincial y Pozo Azul Sur - 2, los cuales contenían vestigios precerámicos en contextos estratificados debajo de varias ocupaciones con cerámica. Los datos obtenidos de esos sitios permitieron definir una etapa arcaica que se conoce como Tradición Atures, que empieza aproximadamente en el inicio del Holoceno y se extiende hasta el Holoceno Medio, esas

investigaciones brindan una mejor caracterización y datación de la etapa arcaica en el valle del Orinoco (Barse 1995: 99).

El sitio Culebra se encuentra sobre un banco al Este del Orinoco, al sur de la confluencia con el río Cataniapo, en un sector denominado Raudales de Atures, este se localiza en una formación aluvial depositada sobre un lecho de roca granítica. Con los datos obtenidos se construyó una secuencia cultural local conformada por cuatro (4) fases, a saber, Atures I, Atures II, Cataniapo y Culebra, las dos primeras pertenecen a la etapa arcaica, las dos últimas corresponden a una etapa alfarera.

Atures I es la fase pre cerámica temprana del sitio, su contexto corresponde a un paleosuelo arcillo-arenoso situado entre 85 y 100 centímetros bajo la superficie. Atures II es la fase tardía pre cerámica del sitio, el contexto corresponde a un paleosuelo estratificado sobre un depósito franco arenoso estéril que cubre el estrato de Atures I, a su vez, la capa de Atures II fue cubierta por el depósito de la fase cerámica Cataniapo. Atures I está formada por desechos de talla, raspadores de lasca y un fragmento de núcleo, allí no se encontró carbón asociado y por esto la edad estimada se basa en factores como la ubicación del contexto arqueológico en el paleosuelo, el cual se puede fechar entre el 7000 y 9000 A.P. Atures II contiene desechos de talla, raspadores de lasca, un fragmento de núcleo y dos puntas de proyectil con tallos contraídos, al igual que en Atures I, no se pudo recolectar carbón vegetal para fechar la ocupación, la edad se estimó con base en la tipología comparativa de las dos puntas de proyectil de tallo contraído, estas datan de aproximadamente 7000 A.P. (Barse 1995).

Acerca del sitio Provincial, este se localiza a 20 kilómetros al norte de Puerto Ayacucho, sobre un camellón de arena en dirección hacia un antiguo cauce del río Orinoco, la vegetación predominante son sabanas abiertas y bosques de galería. Las investigaciones evidencian tres ocupaciones distintas en una secuencia estratigráfica, la ocupación más tardía fue denominada Pozo Azul de la Tradición Barrancoide, esta es una fase cerámica, las otras dos fases se denominaron Componente A y B del Pre cerámico, aunque la información sobre el último componente es muy escasa.

El llamado Componente A del Pre cerámico corresponde a un paleosuelo ubicado entre los 80 y 100 centímetros, donde se encontró un piso de vivienda con dos fogones y material cultural asociado. Los vestigios recuperados fueron desechos de talla, fragmentos de núcleo, raspadores de lasca, herramientas producidas por abrasión y picado, madera carbonizada y nueces de palma, entre otros. Allí se practicaron análisis de carbono 14 y se obtuvieron dos fechas 9,020 +/- 100 A.P. y 9,210 +/- 120 A.P.

Otro sitio arqueológico encontrado a 28 kilómetros al norte de Puerto Ayacucho se denomina Pozo Azul Sur-2, se localiza sobre una terraza alta arenosa, junto a un pequeño arroyo que está a 4 kilómetros tierra adentro del Orinoco. Allí se encontraron dos ocupaciones, una corresponde a una fase con cerámica Barrancoide, fechada entre el 1000 y 1500 a.C., que está sobre un piso de vivienda pre cerámico o arcaico.

En dicho piso de vivienda se encontraron un grupo suelto de rocas quemadas que se interpretó como un fogón, además de carbón vegetal esparcido, fragmentos de nuez de palma quemadas y lascas de cuarzo. La datación radio carbónica arrojó una fecha de 7,010 +/- 190 A.P.

La secuencia estratigráfica del sitio Culebra, sumado a los datos de los sitios Provincial y Pozo Azul Sur-2, brindan bases para construir un marco cronológico que incluye la caracterización del arcaico orinoquense. Así, la fase Atures I representa la adaptación inicial al ambiente de las tierras bajas tropicales durante el Holoceno temprano. Los paleosuelos allí encontrados dentro del que se hallaron los vestigios arcaicos, reflejara condiciones ambientales en las que habría una mayor cobertura boscosa que en la actualidad. Por su parte, Atures II representaría un desarrollo

procedente del periodo temprano, los vestigios son interpretados como adaptaciones a las condiciones relativamente secas del Holoceno medio y tardío de las tierras bajas tropicales (Barse 1995).

Para comprender el origen de los conjuntos líticos de Ature I y II, se ha comparado con fases arcaicas más amplias, incluso fuera de las tierras bajas tropicales. Al suroriente de la Sierra de la Macarena, en cercanías al río Guaviare se encontró un abrigo rocoso que fue usado como vivienda por grupos de cazadores-recolectores hace 7.250 años. En ese lugar se hallaron vestigios de una tecnología simple, representada por raspadores elaborados en chert, cuarzo y cuarcita, dirigidas a la explotación de recursos de los bosques (animales, vegetales y maderables). Las evidencias sugieren que el hábitat habría sido selvático, sin embargo, es posible que fuera algo menos húmedo que el actual (Gómez 1998).

Para enriquecer la discusión acerca del pre cerámico en la Orinoquia, los complejos encontrados en los sitios Culebra, Provincia y Pozo Azul Sur - 2, han sido comparados con los complejos procedentes de los valles intermontanos que rodean la ciudad de Bogotá, como los hallazgos de El Abra, los abrigos rocosos de Nemocón y Sueva, además de los complejos Casitas y El Jobo mencionados arriba.

De esa manera se propone que el origen del complejo Atures podría ser el grupo de complejos arcaicos del post-Pleistoceno temprano documentados en la Sabana de Bogotá, esos últimos contendrían colecciones comparables de raspadores con fechas similares a los hallazgos en Atures I, además los sitios estarían en las cabeceras de ríos tributarios al Meta y Guaviare, que a su vez surten al Orinoco. Una hipótesis plantea que la expansión de la población en la Sabana de Bogotá habría propiciado la formación de asentamientos en las tierras bajas tropicales durante el Holoceno temprano (Barse 1995).

Además, a partir de las características conocidas de las ocupaciones tempranas en las sabanas orientales, se interpreta que los grupos de cazadores-recolectores preferían ambientes ribereños más húmedos y una vegetación con mayor componente boscoso. La ocupación en zonas con menor variación estacional, habría buscado evitar la escasez de algunos alimentos, previsible en las sabanas con marcada sequía anual. Con base en la información, se sugiere que en las primeras ocupaciones surgieron las estrategias de subsistencia de los grupos nómadas, como la alta movilidad para explotar biotopos diferentes en busca de alimentos, así como la selección por parte de las poblaciones llaneras de palmas y la explotación de recursos en los bosques de galería y esteros, zonas que posteriormente serían importantes para la agricultura (Gómez 1998).

➤ Agro alfareros

Las primeras investigaciones realizadas en la cuenca del Orinoco, trataron el tema de la influencia que el medio pudo tener sobre los desarrollos culturales y los movimientos migratorios. Betty Meggers, por ejemplo, proponía que la articulación entre medio y cultura se reflejaba en la manera como las sociedades producen alimentos para subsistir. En otras palabras, las sociedades agrícolas podrían verse limitadas en su desarrollo por el potencial agrícola del medio que ocupaban (Mora y Cavelier 1983,1989).

En ese orden de ideas, las tierras bajas de la Orinoquia y Amazonia, por sus características ecológicas no habrían permitido desarrollos culturales de importancia. De esto se desprende que las sociedades a las cuales se les reconociera algún tipo de complejidad cultural provenían de una región distinta. Otra hipótesis era defendida por Donald Lathrap, quien por el contrario planteaba que el medio Amazónico y las tierras bajas no son necesariamente una limitante para el desarrollo cultural, aunque si se presentan diferencias entre zonas, siendo el medio y bajo amazonas los centros de desarrollo cultural desde donde posteriormente se difundirían adelantos hacia el alto

Amazonas y el bajo Orinoco. A partir de lo anterior, no sería necesario buscar el origen de estas culturas en otras regiones geográficas (Mora y Cavelier 1983,1989).

Asimismo Meggers y Evans, establecieron cuatro horizontes culturales diferentes que corresponderían a diferentes tradiciones cerámicas, estas son a saber; el Hachurado Zoneado, el Horizonte de Bordes Incisos, el Horizonte Inciso Punteado y el Horizonte Policromo. Para Meggers el Horizonte Policromo se relaciona con una agricultura con métodos de cultivo intensivos, asentamientos permanentes y una estratificación social con diferenciación del trabajo (Mora y Cavelier 1983,1989).

Entorno a las sociedades agro-alfareras, la información registrada a lo largo de la parte media del río Orinoco permitió definir la serie Osoide, compuesta por los complejos Caño del Oso (1000 a.C. - 500 d.C) y La Betania (500 d.C – 1200 d.C.). El complejo Caño del Oso presenta alfarería elaborada, decorada con pintura monocroma y policroma. A partir de las evidencias, se infiere que la subsistencia se basaba en el cultivo del maíz, la caza y pesca. Por su parte, el complejo La Betania fue producto de cambios importantes en las prácticas agrícolas, el patrón de asentamiento y la alfarería de la población Osoide. Los cambios más notables fueron la introducción de la yuca, la aparición de construcciones artificiales de tierra y nuevas formas y elementos en la alfarería, tales como budares, vasijas globulares, multipodas y técnicas como el modelado y el aplicado. La Betania se considera como un “hibrido”, producto de la fusión del complejo Caño del Oso con uno intrusivo en la zona (Gassón 2012:169).

Ese aspecto intrusivo habría sido influenciado por la expansión de grupos Arauquinoides, según los datos, estos grupos habrían jugado un papel fundamental porque se les atribuye la adopción del cultivo de yuca y la implementación de técnicas para construir estructuras artificiales de tierra, usadas como calzadas o montículos. Después de ocupar la curvatura del Orinoco, los grupos Arauquinoides se asentaron de manera gradual en las sabanas de los estados de Apure, Guárico y Bolívar en Venezuela. De igual forma, las evidencias muestran que entre el año 1000 y 1400 d.C. se presentaron fuertes presiones demográficas entre estos grupos, que habrían ocasionado la implantación de un sistema de cultivo intensivo adaptado a las áreas de sabanas inundables. Por otro lado, se registró una relevante migración hacia los sectores bajos del Orinoco y una migración hacia la parte alta de los Llanos Venezolanos, al norte del río Apure (Zucchi 1979:9).

Es importante señalar que en el departamento del Meta se habría identificado cerámica con rasgos de la serie Arauquinoide. En efecto, en una investigación adelantada en el área de influencia del río Ariari, un equipo encabezado por John Marwitt en el año de 1972, hizo un reconocimiento que se concentró en aproximadamente 75 kilómetros desde Cubarral hasta Puerto Lleras. Allí se identificaron varios sitios arqueológicos, diez y seis de ellos correspondían al período prehispánico, dos eran asentamientos de finales del siglo XIX o principios del XX, y un tercer asentamiento, cerca de San Juan de Arama, posiblemente correspondía al antiguo poblado de San Juan de los Llanos (Marwitt 1972).

Todos los sitios identificados están localizados en la planicie aluvial inundable del Ariari o en terrazas recientes a un kilómetro del río, no se registraron asentamientos en las sabanas interfluviales. La cerámica de los sitios en su mayoría es de manufactura local y no se encontraron evidencias de contacto o influencia con los Andes, sin embargo, como se mencionó arriba, se identificaron algunas similitudes de los adornos con la cerámica de los llanos de Venezuela.

Entre los datos más relevantes que arrojó el trabajo, se cuentan dos fechas de carbono 14 de dos sitios en Puerto Caldas. Una pertenece a la fase denominada Puerto Caldas (760+/- 110 antes de nuestra era) y la otra pertenece a la fase denominada Granada (810+/-100 de nuestra era). Acerca de la fase Granada, se dice que está emparentada con el horizonte policromo amazónico y estaría relacionada con la serie arauquinoide. Sobre la fase Puerto Caldas no se encontraron relaciones

con otros complejos cerámicos. Además de la cerámica, se hallaron manos de moler y budares, por lo cual, los investigadores sugieren que se cultivaba maíz y yuca (Morey 1976).

Posteriormente en 1973, un grupo científico también conformado por John Marwitt, Robert Morey y Salomón Rivera, emprendieron excavaciones arqueológicas en la parte alta del río Ariari. El objetivo que tenían era obtener una muestra de cerámica estratificada y controlada de los lugares encontrados en 1972, con el fin de construir una secuencia seriada local y compararla con las de otras regiones arqueológicas. En total se estudiaron 8 sitios a saber; ARI – 16, posiblemente un cementerio de 250 metros cuadrados, en Puerto Caldas. ARI – 20, una aldea ubicada en la orilla oeste del Río Ariari, en el municipio de Puerto Caldas. ARI – 3, un sitio de 12.000 metros cuadrados en Fuente de Oro, donde se encontró tuestos pero no se definió el tipo de actividad o función que pudo cumplir. ARI – 22, sitio cercano a ARI – 3, donde se halló poco material disperso. Los sitios ARI – 5, ARI – 6, ubicados sobre un barranco natural y antiguo, donde los vestigios son densos y extensos. Y los sitios ARI – 21 y ARI – 23, localizados en tierras bajas cercanas al río, allí los depósitos encontrados son escasos y poco profundos. Estos últimos 4 sitios descritos están en jurisdicción del municipio de Puerto Santander (Morey 1976).

Investigaciones posteriores han criticado las conclusiones respecto de las similitudes entre los materiales del Ariari reportados por Marwitt, con la cerámica de otras partes de los Llanos Colombo-Venezolanos, así como la inclusión del área del río Ariari en el denominado horizonte policromo. En ese orden de ideas, para algunos investigadores no existirían relaciones y las que se pudiesen establecer, se encontrarían en el rango de hipótesis alternativas o de simples especulaciones que no están soportadas por el registro arqueológico (Mora y Cavelier 1985: 217).

➤ Intensificación agrícola y complejización social

El sistema de cultivo intensivo implementado en áreas de sabana inundable, adoptado por los grupos Arauquinoide, se refiere a la construcción de estructuras amontonando hierba y tierra excavada, hasta formar camellones. Esta es una alternativa a la agricultura de conuco, que es considerada la forma de subsistencia tradicional del hombre en los Llanos, además de la caza y recolección.

El problema que presenta la agricultura de conuco, es que su práctica solo se puede desarrollar en los bosques de galería ubicados en las márgenes de los caños o ríos y en las matas de monte en medio de las sabanas. En cambio, el sistema de cultivo practicado por los grupos Arauquinoide permitió la utilización de tierras expuestas a inundaciones periódicas, estas ofrecen suelos adecuados para la siembra, siempre y cuando, sea posible evitar que las raíces comestibles se dañen por la excesiva humedad del suelo.

En Colombia, los esposos Dolmatoff en 1975 descubrieron un extenso sistema de campos de cultivo prehispánico, lo ubicaron en la Hacienda Cejalito, entre el caño Melúa y el Caño Cumaral, en los Llanos del río Manacacías, en el Departamento del Meta (**Figura 1**). La zona que investigaron es la adyacente al caño Cumaral al sur de la Laguna de San Jorge. Allí entre el Bosque de galería y las lagunas y pantanos, encontraron montículos circulares bajos. Al delimitar un terreno de una hectárea, los investigadores contaron aproximadamente 1.000 montículos con un diámetro promedio de 3 metros y una altura media de 60 centímetros. Los montículos habrían sido contruidos al recoger la tierra en el mismo lugar y amontonarla para formar islotes de terreno alto y habrían sido destinados al cultivo de yuca (Reichel-Dolmatoff y Dussan 1974).



Figura 1 Ubicación del sistema de cultivo prehispánico de la Hacienda Cejalito (la estrella de color rojo marca la localización)
Fuente: Atlas arqueológico de Colombia –ICANH- 2013

Este tipo de estructuras permitirían la retención de humedad y la irrigación, en unos casos la concentración de humedad se produce en los canales incluso en época de verano. Por otra parte, los campos elevados hacen posible la concentración de humus en la capa superficial y la incorporación de limos, hierbas y otros materiales orgánicos que incrementan la fertilidad.

Otra investigación realizada por Santiago Mora e Inés Cavalier registró estructuras similares, ellos prospectaron parte de la llanura aluvial de desborde de la margen derecha del río Meta. La zona prospectada comprende desde Puerto López hasta la desembocadura del río Cusiana en el Departamento del Meta. En ese recorrido identificaron entre diez y quince montículos artificiales de forma redondeada, con una superficie de tres metros cuadrados y una altura promedio de un metro con veinte centímetros. No sobra indicar que en las inmediaciones del río los suelos tienen mejores condiciones para la agricultura, dados los aportes sedimentarios (Mora y Cavelier 1983,1989).

A pesar de la importancia de estos hallazgos, no se registraron vestigios arqueológicos asociados a las estructuras, por lo cual, no se ha profundizado en el conocimiento de los grupos que los construyeron y tampoco los sitios pudieron ser fechados.

Respecto a los montículos registrados en el departamento del Meta, habría que considerar el origen natural de estas elevaciones del terreno, en virtud de que no se han encontrado otros vestigios arqueológicos asociados a estos que permitan hacer inferencias, a diferencia de lo que ocurre con los campos de cultivos identificados en Venezuela. En efecto, es posible que los montículos antrópicos reportados por Reichel o Mora y Cavelier, sean realmente zurales³, este tipo de elementos del paisaje pueden encontrarse en franjas de equilibrio hidrodinámico de los caños y entre meandros consecutivos (en forma de U). Una posibilidad es que los montículos se configuren

³ Los zurales: "Se forman en depresiones con pendiente muy suave, permanecen anegados la mayor parte del año —hasta por nueve meses— y tienen suelos de color oscuro, ricos en materia orgánica. Desde el aire se observa un patrón reticulado, conformado por montículos de diferentes tamaños llamados zuros; los de menor altura, 30 a 50 cm, se encuentran en el borde del zural y sobre ellos crecen termiteros; los de mayor altura —uno a dos metros— y más espaciados se desarrollan hacia el interior del zural. Algunos zurales alcanzan superficies de 5 km² y densidades de 900 a 1.000 montículos por hectárea; cada montículo tiene su propio gradiente de humedad que determina la colonización de diferentes especies (...)" (<http://www.imeditores.com/banocc/orinoquia/cap4.htm> -consultado el 06/02/2014-)

a partir de corrientes con gran carga de arena silíceas, derivadas de los reboses de los caños – encajados- (Sánchez 2013). En cualquier caso, solo una excavación en el sitio donde están los montículos podría determinar el origen de los mismos.

A diferencia de la escasa información sobre los campos elevados de los Llanos Orientales colombianos, en Venezuela se cuenta con más datos acerca de este tipo de estructuras. Los campos elevados estudiados allí están asociados a yacimientos, los localizados en el denominado Cuello del Embudo Orinoquense y el Bolsón de Apure, se caracterizan por estar en un área afectada por las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento del Orinoco y los ríos que bajan de la cordillera andina. Las inundaciones del Orinoco pueden alcanzar unos 14 kilómetros a partir de sus riberas, lo cual impide el desagüe de los demás ríos. Otra característica de esta región, es la baja calidad de los suelos y la lentitud de la escorrentía que genera la anegación del terreno (Figura 2) (Zucchi 1979).

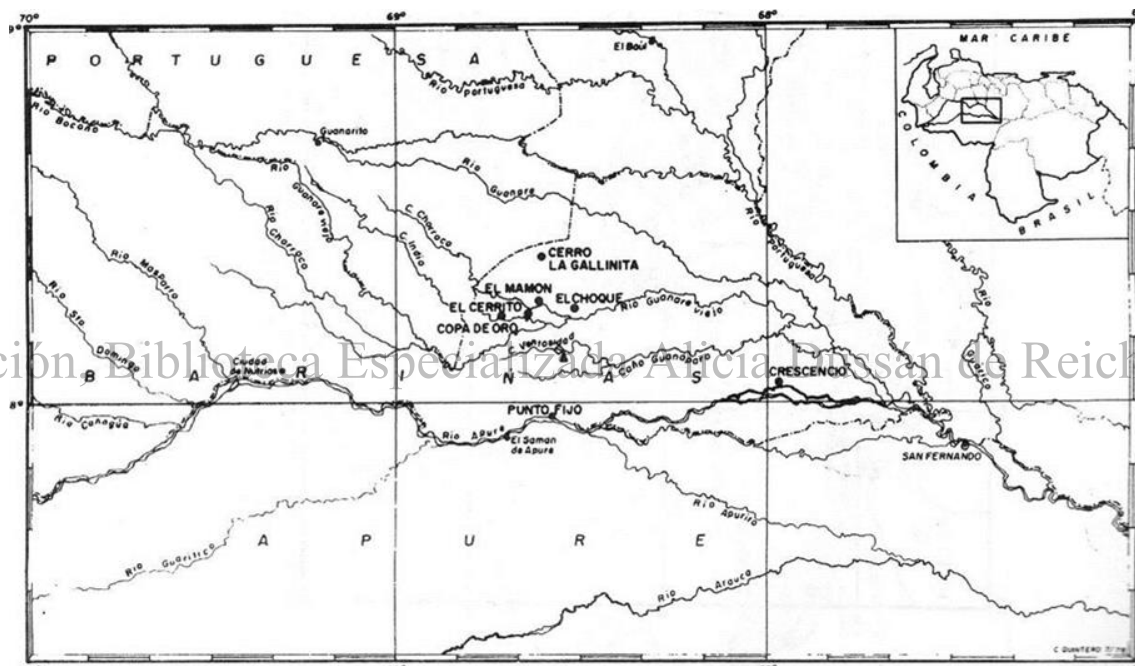


Figura 2 Campos elevados localizados en el denominado Cuello del Embudo Orinoquense y el Bolsón de Apure
Fuente: Zucchi y Denevan (1979)

El sistema de campos elevados de esta región tiene unos 15.5 kilómetros cuadrados y estuvo en uso entre el 1.200 y 1.400 d.C. El desarrollo de esta tecnología habría sido consecuencia de la variabilidad ecológica, las condiciones extremas de los llanos bajos y la presión poblacional de grupos procedentes del Orinoco, como los Arauquinoides (Gasson 2012:169).

Es significativo indicar que las técnicas prehispánicas de agricultura intensiva como los campos elevados entre otros, implementados en áreas caracterizadas por la excesiva humedad y por ser inundables, ha sido estudiada en relación con la complejización social.

La caracterización de las sociedades prehispánicas de los Llanos Occidentales de Venezuela como complejas o cacicales, se ha basado en seis tipos de evidencias (Vargas 2011: 4):

- ✓ Una jerarquía regional de asentamientos de tres niveles.
- ✓ Arquitectura monumental de montículos piramidales y otras estructuras.

- ✓ Incremento considerable de la población regional.
- ✓ Diferenciación en los patrones residenciales y funerarios.
- ✓ **Implementación de tecnologías complejas para la agricultura** y el transporte.
- ✓ Relaciones extensas con otras sociedades, incluyendo el intercambio a larga distancia y la guerra.

En la Orinoquia quizá los sitios arqueológicos más conocidos, cuyo estudio ha sido abordado con esta temática, están en las regiones de El Gaván y El Cedral, en el Estado de Barinas - Venezuela, estos han sido caracterizados de acuerdo a un esquema jerárquico de patrón de asentamiento, que distingue tres niveles de asentamientos definidos a partir del tamaño, monumentalidad, tipo y número de estructuras artificiales asociadas a cada sitio⁴.

Esas regiones se caracterizan por tener una topografía plana con pendientes muy débiles que torna lenta la escorrentía, por lo que las zonas bajas o de suelos más pesados se anegan durante la estación lluviosa, así como otras zonas son inundadas por el desborde de ríos y caños, en esas condiciones el exceso estacional de agua constituye uno de los principales factores limitantes para la vegetación y el uso de la tierra en las zonas bajas.

La región del Gaván se ubica entre los cursos de los ríos Canagua y Curbatí, y se caracteriza por tener la mayor vocación y potencial agrícola en Barinas. Allí se encuentran distribuidas una serie de sitios y restos de estructuras arqueológicas, las cuales evidencian algunas agregaciones de población prehispánica que pudieron conformar pequeños caseríos hasta comunidades extendidas donde convivieron cientos de personas. Varios de estos asentamientos están conectados por calzadas que atraviesan las sabanas y caños, también se dirigen a zonas donde se observan antiguas estructuras de campos elevados de cultivo. En los sitios más grandes se observan construcciones monticulares en tierra (barro) de gran tamaño y distintas proporciones y distribuciones. Adicionalmente, el sitio más grande (35 hectáreas) aparece rodeado por una estructura de encerramiento en la que hubo una empalizada (Vargas 2011: 13).

En la región de El Gaván, se identificaron dos fases de ocupación. En la primera, denominada Gaván Temprano (300-500 d.C.), se detectaron tres sitios sin evidencias de estructuras de tierra ni indicadores de algún nivel de integración regional. Por otra parte, en la fase Gaván Tardío (550-1000 d.C.) se identificó una jerarquía regional de asentamientos de tres niveles, vestigios de arquitectura monumental de montículos y otras estructuras, un incremento considerable de la población, diferenciación social en patrones residenciales y funerarios, la implementación de tecnologías complejas para la agricultura y el transporte, y relaciones extensas con otras regiones, incluyendo el intercambio a larga distancia y la guerra (Gasson 2006:142).

Las investigaciones han mostrado que las técnicas para la producción intensiva de alimentos ya estaban presentes en las sabanas del Occidente de Venezuela durante la fase Gaván Tardía (550-1000 d.C.). Los análisis de productividad de los campos y el cálculo del tamaño de la población local, sugieren que el potencial de producción agrícola de un sistema de campos drenados localizada cerca del centro primario regional excedía las necesidades de la comunidad local asociada. Dado que no se encontraron evidencias de presión poblacional, se propuso que el principal propósito de los campos agrícolas fue producir excedentes para financiar y reforzar las actividades relacionadas con la economía política cacical (Gasson 2009:19).

⁴ Los de tercer nivel, consisten en sitios de habitación, de tamaño entre 1 y 5 hectáreas, en los que no se detectó presencia de arquitectura monumental. Los de segundo nivel están compuestos por sitios que cubren áreas que oscilan entre las 5 y 10 hectáreas y en los que fueron construidos de 2 a 4 montículos, cuya altura oscila entre los 2 y los 6 metros. Los de primer nivel están compuestos por sitios de tamaño superior a las 30 hectáreas en los cuales se distinguen conjuntos de grandes montículos de alturas superiores a los 10 metros, acompañados de montículos habitacionales con alturas inferiores a los 3 metros. En estos sitios es posible observar una plaza central y encerramientos que los rodean. Desde estos sitios parten calzadas que se dirigen hacia los de menor nivel (Vargas 2011: 12).

La región del Cedral está entre los ríos Acequia, Anaro y Ticoporo, en la parte sur de las Sabanas de Merecure, en esa región se encuentra un conjunto de asentamientos, antiguos muy similares a los de la región de Gaván. De esos sitios también parten calzadas que los interconectan entre si y que también llevan a campos de cultivo (Vargas 2011: 16).

En la región de El Cedral, se identificó otra unidad política similar a El Gaván, en donde se observó un patrón de asentamiento jerárquico, compuesto por un centro primario regional, centros secundarios, aldeas y campos de cultivo conectados por calzadas. El sitio El Cedral fue fechado entre los 680±50 d.C. y 690±50 d.C. Aunque hay dudas en relación con la extensión de la unidad política de El Cedral, su comparación con el sitio El Gaván, permite indicar algunas diferencias. En primer lugar, en El Cedral los asentamientos de primer y segundo orden son más grandes que los del Gaván. En segundo lugar, la red de calzadas asociadas al Cedral es más grande que la red asociada a El Gaván. En tercer lugar, los campos de cultivo de El Cedral son mayores y tienen una estructura más compleja en relación a los de El Gaván. Y por último, en El Cedral los campos se encuentran directamente asociados al centro principal. En contraste, en El Gaván los campos se encuentran asociados a aldeas agrícolas pequeñas (Gasson 2009:21).

Lo anterior indicaría la existencia de diferencias importantes entre las estructuras de la economía política de ambas sociedades. En El Gaván, la producción de excedentes agrícolas pudo ser desarrollada por los habitantes de los sitios de menor jerarquía, siendo después acumulados y redistribuidos en el centro regional bajo el control de las elites. En cambio en El Cedral, la producción de excedentes habría estado controlada directamente por las elites, ya que debe haber sido llevada a cabo por los habitantes del centro regional. Esta diferencia es significativa, ya que si bien los instrumentos y las técnicas agrícolas en ambas sociedades eran similares, las relaciones en marcos institucionales que modelan el proceso económico podrían haber presentado diferencias fundamentales, razón por la cual se ha referido que la estructura política de El Cedral pudo haber sido menos rígida que la estructura para la región de El Gaván (Gasson y Rey 2006:144).

La información arqueológica recuperada en el Gaván y el Cedral, ha permitido proponer dos modelos para explicar la dinámica evolutiva y las formas de organización espacial y política de las sociedades complejas prehispánicas de la región. En estos modelos el conflicto aparece como la principal causa de cambio, sin embargo, dentro de cada uno de dichos enfoques, el énfasis que se hace en las variables que se evalúan es diferente, de manera que se generan imágenes contradictorias de sociedades que en principio parecen similares.

El primer modelo de evolución social formula que los rasgos característicos de las sociedades complejas barinasas fueron la centralización, la tributación y la coerción militar. El segundo modelo contempla que la sociabilidad, la complementariedad y el comercio fueron procesos centrales de la dinámica evolutiva de estas sociedades.

➤ Guayupes

Al estudiar las descripciones sobre los grupos indígenas de los llanos, hechas por funcionarios reales y misioneros, se ha podido establecer algunas de sus características y cómo estaban distribuidos. A continuación se presenta un mapa con la distribución de los grupos indígenas en el siglo XVI (**Figura 3**).



Figura 3 Distribución grupos en los Llanos Orientales en el siglo XVI
Fuente: Rausch (1994)

Para la zona B, se excavó en 1983 un sitio sobre una terraza cercana al río Acacias. En el yacimiento se encontró una asociación de elementos vegetales, líticos y cerámica. La fecha obtenida del sitio es 1570 +/- 50 d.C, que corresponde al periodo de entrada de los españoles en la región ocupada por los Guayupes. El sitio está formado por cinco montículos, de los cuales uno fue excavado. A partir de los datos, se tiene que el lugar es parte de una unidad de vivienda, donde la porción excavada corresponde a la zona de preparación y cocción de alimentos. Además de lo anterior, se prospectó una vega del río Acacias cercana y una terraza alta, sin que se localizaran yacimientos. Por lo anterior, se plantea la preferencia de la terraza baja cercana al río Acacias para

los asentamientos y se propone que la planicie aluvial habría sido usada para cultivar productos como maíz.

Para la zona C, Mora y Cavelier incluyen tres sitios, a saber; Ireque, Barranco y el Tugurio. Ireque es un yacimiento ubicado en una planicie hacia la banda norte del río Ariari, en el municipio de Fuente de Oro. Allí se observaron vestigios a lo largo de sesenta metros, las características de los restos y su agrupación, hace pensar que se trataba de un basurero asociado a un sitio de habitación. La fecha que arrojó la datación lo sitúa en el año de 1630+/-70 años d.C. Se plantea que el lugar fue un asentamiento de agricultores, con suelos aptos para la agricultura intensiva, recursos de comunicación y pesca, aprovechados en un punto inmediato de la vivienda. Barranco es un yacimiento alterado dentro de la planicie aluvial del río Ariari, en la banda opuesta respecto de donde esta Ireque y separado de allí por 100 o 200 metros. Se trata de un depósito entre los 25 y 30 centímetros de profundidad con material cerámico y carbón escaso. Por los procesos de erosión no se pudo determinar la función o lo que pudo ser ese lugar. Por su parte, El Tugurio es un sitio excavado de 20 metros cuadrados, allí se encontró un sitio de habitación, además de cerámica se recuperaron dos cantos rodados, fragmentos con muestras de hollín y se identificó un poste de vivienda.



Figura 4 Zonas arqueológicas del pie de Monte Llanero
Fuente: Mora y Cavelier (1985)

Para la zona D se reporta el sitio denominado Cunimía ubicado sobre una terraza cercana a un caño, allí se encontraron en un nivel profundo vasijas y en un nivel más superficial, material de tipo doméstico. Pero como el contexto de recuperación de los vestigios fue mixto, fue difícil hacer una asociación precisa de los restos, sin embargo, se plantean dos posibilidades, por un lado, el sitio pudo corresponder a entierros debajo de una misma vivienda, o sería un complejo funerario que incorpora todo tipo de materiales, incluso aquellos típicamente domésticos.

Para la zona E esta como muestra representativa el sitio llamado Güejar, este yacimiento está localizado en un área de terrazas altas hasta hace poco cubierta de bosques. El lugar tiene 180 metros y se encuentra próximo al poblado de Puerto Lucas, en la banda derecha del Río Güejar. Resulta interesante que los vestigios están dispuestos sobre la superficie de montículos, estas serían acumulaciones de origen antrópico que posiblemente respondían al establecimiento de viviendas (Mora y Cavelier 1985).

En términos generales, al cotejar los datos arqueológicos con la información histórica disponible se observa que los Guayupe practicaron un manejo diferencial de los asentamientos, acorde al área de recursos a su disposición. Para los asentamientos arqueológicos localizados en inmediaciones del río Ariari, se propone que estos correspondían a sitios de habitación dispersos en las cuales vivían gentes encargadas del cultivo de la yuca y posiblemente del algodón. Para los asentamientos ubicados en las terrazas de mayores dimensiones que los anteriores, se sugiere que se trata de poblados de gente que cultivaba el maíz, posiblemente el yopo y explotaban con especial énfasis las palmas y los recursos del bosque vecino. Para los asentamientos localizados sobre el abanico del piedemonte, por las dimensiones de los poblados se propone el aprovechamiento de los afloramientos de sal, al igual que el manejo y la protección del comercio al exterior del territorio. Lo anterior manifestaría que los Guayupe tenían una complejidad política que iba más allá de la organización en torno a un linaje o un poblado, máxime si se tiene en cuenta que algunos productos que cultivaban eran destinados a la exportación y el intercambio (Mora 1989).

Los Guayupe constituían un grupo cuya subsistencia se basaba en el cultivo, acerca de los grupos que cultivaban, el Padre Jesuita José Gumilla, en su libro El Orinoco Ilustrado editado en el año de 1741, mencionaba lo siguiente:

“(…) unos vivan escondidos entre las dilatadas selvas, e impenetrables bosques: otros en espaciosos llanos al abrigo de las vegas de los ríos. Los habitantes de las selvas (...) para sembrar, deben primero cortar la maleza, derribando los árboles y quemar después uno y otro para descubrir el terreno, que ha de recibir las semillas y hacen toda esta faena sin herramientas” (Gumilla 1994 [1791]: 271.)

A decir verdad, estos grupos si contaban con herramientas, pero ellas eran muy rusticas en comparación con las traídas por los europeos, por ejemplo, para cortar los troncos de los árboles eran usadas hachas de pedernal. Además, para mover, amontonar y formar surcos en la tierra, después de quemada la maleza, los indígenas se valían de palas formadas de palo durísimo, que unos llaman araco o macana. Pero la anterior, no era la única forma de cultivar que se implementaba, Gumilla describe una práctica que podría corresponder a la construcción de campos elevados encontrados en investigaciones arqueológicas.

“Los barbaros que vivían y los que aún viven en campos limpios, como no tienen el embarazo de las arboledas y bosques, consiguen sus frutos, aunque en menor cantidad, con menos trabajo; porque con las palas de macana que dije, levantan la tierra (en los sitios húmedos) de uno y otro lado del surco, tapando la paja y el heno con la tierra extraída del uno y otro lado; y luego siembran su maíz, yuca o manioca y otras raíces y en todas partes gran cantidad de pimienta, que tienen muchas especies y algunas demasíadamente picantes (...)” (Gumilla 1994 [1791]: 272.)

Hay una última forma de cultivo descrita por Gumilla:

“Todos los indios que viven cerca de las lagunas, que las hay muchas y muy grandes, al tiempo que estas van bajando, después de la fuerza de las aguas, van ellos sembrando toda aquella tierra limpia, de que se retira el agua; y aquí si cogen abundante fruto porque desfoga y prorrumpie aquella tierra holgazana y podrida en copiosos frutos (...)” (Gumilla 1994 [1791]: 273.)

➤ **Guahibos**

Los Guahibos se encontraban diseminados en todo el territorio de los Llanos de Casanare, los Llanos de San Martín y en el Airico de Macaguane, particularmente en las sabanas que no podían dar sustento a una población sedentaria. Su modo de subsistencia se basaba en la caza y recolección.

Sobre Guahibos, José Gumilla anotaba lo siguiente:

“Andan siempre de un río para otro. Mientras los indios pescan, o cazan venados, fieras y culebrones para la vianda, las mujeres arrancan unas raíces, de que abunda toda aquella tierra, que se llaman guapos. Otras raíces, de hechura de un pan grande, hallan, pero no con tanta abundancia: llamanse estas en su lengua Cumacapana y son de mejor sabor que las otras. Estas raíces les sirven de pan; y todo cuanto hallan; aunque sean culebrones, buyos, tigres y leones, todo es bueno y sabroso (...)” (Gumilla 1994 [1791]: 128.)

Como ya se dijo, el modo de subsistencia que caracterizaba a los Guahibo era la caza y recolección, para sus faenas de caza usaban arcos, flechas y artefactos en hueso. Entre las estrategias que implementaban para cazar animales, están registradas por ejemplo, el obligar a los armadillos a salir de sus madrigueras acosándolos con palos puntiagudos. También se dice que prendían fuego a los pastizales de las orillas de los ríos y caños, buscando con esto atraer venados y otros animales que se acercaban por los retoños frescos de pasto.

Estos grupos complementaban su dieta con raíces, frutas de palma, frutos silvestres, insectos, gusanos y larvas. También los Guahibos recolectaban tortugas, huevos de tortuga y caimanes, además para ellos era muy preciado los frutos de la palma, por la pulpa y el aceite, el cual intercambiaban con otros grupos indígenas como los Achaguas, quienes lo utilizaban para dar brillo al cabello. Además fabricaban armas, hamacas, morteros, balsas, prendas de vestir, calabazos, canastos y utensilios de cocina, a partir de materiales perecederos como la palma de moriche (Rausch 1994).

Los Guahibos eran nómadas, se dice que ellos no construían viviendas de ningún tipo y que no pasaban más de tres días en el mismo lugar, en la noche colgaban sus hamacas de los troncos de los árboles o dormían sobre el suelo desnudo. Se desplazaban en cuadrillas de seis y ocho familias, subgrupos dentro de la cuadrilla se apartaban del grupo principal para ir de cacería, aunque siempre volvían a reunirse para lanzar ataques contra otros grupos indígenas.

José Gumilla también anota lo siguiente:

“(...) hallense donde quiera que fuere, han de pelear, a fin de hacer esclavos, que van a vender a otras naciones, por cuya paga reciben hachas y machetes para formar tugurios, tan a la ligera, como que solo les sirven una, dos noches y luego pasan adelante: de modo, que su vida y la de las fieras silvestres, se distinguen en muy poco (...)” (Gumilla 1994 [1791]: 128.)

Los Guahibos despertaban temor entre los grupos cultivadores, según la información histórica, todo parece indicar que la caza y recolección no eran suficientes para mantener a su población y

por eso adoptaron una doble estrategia, comerciar con sus vecinos e incursionar en sus territorios (Rausch 1994).

Los Guahibos cuando llegaban a una aldea con fines comerciales, traían consigo aceite de palma, hamacas, totumos y esclavos capturados de otras tribus, los que intercambiaban por chicha, tabaco en polvo, conchas de caracol y productos agrícolas. De la misma manera, pedían limosna y hurtaban cuando salían de la aldea que visitaban, saqueando los campos con el propósito de apoderarse de los que les hacía falta. Al decir de algunos misioneros, su superioridad numérica los hacía osados y por la misma razón eran insolentes en los tratos con las demás tribus.

Los Guahibos eran grupos guerreros, que antes del arribo de los españoles limitaban sus actos de agresión a incursionar en las aldeas en busca de alimentos, pero con la llegada de los europeos y la expansión del comercio de esclavos, dirigieron su atención a dicho sistema para obtener lo que buscaban. Se dice que ellos capturaban niños para venderlos como esclavos a los españoles y a los Caribes, localizados al Este (Rausch 1994).

Estos grupos indígenas, fueron considerados por algunos misioneros como un campo que después de cultivado se ha mostrado estéril, árido e ingrato, porque no se dejaron sujetar en misiones. Es pertinente tener en cuenta que con la llegada de los europeos, los pueblos predominantes en las planicies del Llano eran los Guahibos, un grupo indígena con la aptitud de movilidad suficiente para defenderse y con la capacidad de adaptación adecuada para ajustarse a los cambios ocurridos como consecuencia del arribo de los europeos (Gómez 1991).

➤ Intercambio y relaciones interétnicas

Otros estudios han señalado que durante el periodo prehispánico y parte del periodo colonial, existía un amplio sistema de intercambio de productos entre los grupos humanos de los llanos orientales y la región andina. En el siglo XVI la región del piedemonte era el límite entre los diversos grupos de los llanos y el territorio de los Laches y Muiscas, quienes ocupaban respectivamente la Sierra Nevada del Cocuy y el Altiplano Cundiboyacense. A pesar de su cercanía geográfica, estas dos regiones se han estudiado como si hubieran estado desligadas entre sí, lo cual responde más una tendencia originada del abandono republicano de las tierras del oriente que a la realidad prehispánica y colonial.

Las diferencias que las investigaciones han destacado entre las comunidades del llano y los grupos andinos, no habrían sido un obstáculo para la existencia de vínculos entre ellos. Según las fuentes documentales, los Muiscas y Laches estaban organizados en cacicazgos notablemente desarrollados en términos de producción económica e integración política. La producción económica estaba basada en la agricultura intensiva de maíz y tubérculos, además del acceso simultáneo a diferentes nichos ecológicos. En los Llanos, la organización política difería de la descrita para Muiscas y Laches, y existía una diversidad cultural mayor. La economía de las comunidades del piedemonte descansaba en la caza y pesca, y en el desarrollo de una agricultura de pequeña escala de yuca y maíz, que se complementaba con el cultivo de tabaco, ají, algodón, maní y productos como el yopo y la coca, así como la recolección de plumas de aves tropicales y miel.

Las diferencias entre los sistemas de producción de los grupos del piedemonte y los andinos y el acceso a determinados productos, habrían estimulado una activa interacción. A partir del estudio de los documentos de archivo se han determinado varios mecanismos de interacción. En primer lugar, en las tierras bajas existían enclaves muiscas controlados por caciques de las tierras altas. En segundo lugar, se incorporaron comunidades no muiscas del piedemonte a las confederaciones de tierras altas. Y en tercer lugar esta, el intercambio que se daba a lo largo del flanco oriental de la Cordillera Oriental, donde las comunidades del piedemonte suplían a los muiscas con artículos

suntuarios y materias primas, a cambio de artículos terminados. En general, desde las tierras bajas hacia las tierras altas circulaban coca, madera, guacamayas, pieles de felino, plumas, miel, yopo, y posiblemente algodón sin procesar. En sentido contrario circulaban mantas, adornos de oro y posiblemente esmeraldas, es importante señalar que la presencia de fuentes de sal en el piedemonte y la escasez de dicho producto en las sabanas, habría generado lazos de intercambio también (Langebaek 2000).

Además de los bienes de consumo como el algodón o el pescado, para los Muisca y Laches, uno de los aspectos que habría sido más atractivo de las tierras bajas del oriente, era el acceso a artículos suntuarios que no se podían conseguir en las tierras altas y que parecen tener un contenido simbólico. Los chamanes andinos habrían sido ávidos consumidores de productos llaneros los cuales utilizaban en sacrificios y otras ceremonias donde se consumían drogas narcóticas.

Las distintas modalidades de intercambio fueron posibles gracias a la existencia de una red de caminos, lamentablemente la extensión, importancia y características de esos caminos se desconocen. Para el periodo prehispánico se cuenta con descripciones sobre dos caminos, uno de ellos estaba entre Súnuba y Gachetá, ese camino atravesaba la montaña antes de llegar a Súnuba y era usado por indígenas de Guatavita para ir a Garagoa a conseguir algodón. Otro camino era entre Sogamoso y los Llanos, en aquel entonces, Sogamoso era un lugar de peregrinación y gran parte de los productos exóticos asociados a las actividades rituales provenían del Llano, además los enclaves Muisca en el piedemonte estaban bajo el dominio de Sogamoso. El mencionado camino atravesaba el actual municipio de Iza y llegaba hasta el piedemonte, esta habría sido la misma ruta usada por Jiménez de Quesada en su frustrada entrada al Llano. Otros caminos importantes que comunicaban los Andes y el oriente, habrían estado localizados en la Sierra Nevada del Cocuy y frente al río Ariari (Langebaek 2000).

En los Llanos Orientales el horizonte plano, más que la altura, reguló la economía y las relaciones interétnicas. En este asunto sobre los intercambios entre los Andes y las planicies orientales, surgen también las selvas amazónicas, la Guayana, el Atlántico y los territorios ubicados al oriente del río Orinoco. En esta gran región los poderes fragmentados y la diversidad de formas económicas que prevalecieron, hicieron que los mercados integraran territorios lejanos y se aprovecharan recursos producidos en diferentes lugares (Tovar 2010).

Las características geográficas de los Llanos, entre las que se cuentan la ausencia de accidentes geográficos considerables y la extensa red fluvial, habrían facilitado durante la época prehispánica los movimientos de los distintos grupos, la difusión de sus ideas, así como los contactos y las interinfluencias (Zucchi 1979).

En efecto, distintas investigaciones han identificado en las fuentes históricas datos sobre la existencia de redes de intercambio a larga distancia que conectaban regiones tan apartadas como los Llanos de Colombia y Venezuela, el Orinoco, las Guayanas y Trinidad. Ejemplo de esto es una de las hipótesis generadas por la comunidad antropológica venezolana, que ha sido denominada *Sistema de interdependencia regional del Orinoco*.

Esta hipótesis concibe la existencia de un sistema con un nivel de integración superior al local o étnico. La propuesta plantea que el sistema no implicaba la pérdida de la autonomía política local ni de la diversidad cultural de las diferentes etnias que lo integraban y caracterizó a las etnias orinoquenses como pequeñas, dispersas y políticamente descentralizadas. Así mismo, considera que los mecanismos de articulación interétnicos, incluyendo la guerra, no condujeron a la supremacía política de ningún grupo étnico y sirvieron, más bien, para promover la complementariedad ecológica, la diversidad cultural y el manejo del conflicto. La economía de estas sociedades se habría caracterizado por la reproducción simple de las condiciones necesarias

de existencia, por lo tanto, los modestos excedentes generados no eran dirigidos a la acumulación o a la especialización económica sino a reforzar vínculos políticos entre sociedades con un nivel similar de organización sociopolítica (Gasson 2006:32).

No obstante, las investigaciones arqueológicas realizadas sobre las sociedades complejas en los Llanos Occidentales de Venezuela –como en el caso citado arriba de El Gaván y El Cedral- , sugieren que una parte importante de la economía estuvo destinada a la producción de excedentes agrícolas para financiar actividades de elite como el intercambio a larga distancia y la guerra. Además, las evidencias indican que la dinámica de la evolución sociopolítica del área estuvo ligada a la competencia por mano de obra, la cual se presentó por medio de la guerra, los festejos ceremoniales y la movilización de tributos. En cualquier caso, parece indiscutible que durante el pasado prehispánico existieron extensas relaciones de intercambio entre sociedades del Orinoco, aunque los datos apuntan hacia la existencia de diferentes sistemas y subsistemas regionales de intercambio cuyos orígenes, composición, límites y evolución antes de la época colonial son aún poco conocidos. De la misma manera, la percepción inicial sobre la descentralización no parece haber sido la norma, por el contrario, se presentaron desigualdades sociales entre las etnias del Orinoco (Gasson 2006:46)

Estas condiciones se modificaron con la llegada de los europeos en el siglo XVI, la presencia europea alteró el comportamiento socio - espacial tradicional de los grupos indígenas, contexto en el cual surgió una frontera móvil, que se caracteriza por el avance de las incursiones de los colonizadores, el aniquilamiento progresivo de los nativos y el desplazamiento de la mayoría de los grupos sobrevivientes hacia “la tierra – adentro” (Gómez 1991).

➤ **Conquista y periodo colonial**

En la primera mitad del siglo XVI se cuentan varias expediciones europeas realizadas por diferentes frentes al territorio llanero. Entre las primeras están la ordenada por Gonzalo Jiménez de Quesada y encabezada por el capitán Pedro Fernández Valenzuela, en busca de las minas de esmeraldas de la provincia y señorío de Somondoco, lugar desde donde se podía divisar los Llanos. La realizada por Nicolás de Federmann teniente de Jorge Espira, gobernador de Venezuela, quien había entrado en demanda de El Dorado, expedición que llegó hasta el pueblo de Nuestra Señora, donde se pobló la ciudad de San Juan de los Llanos. La del capitán Montalvo, enviado por Espira en busca de Federmann. Y la de Pérez de Quesada, quien promovió la idea de organizar una gran expedición para descubrir El Dorado. Esta última fue quizá la expedición más numerosa que ingreso a los Llanos en septiembre de 1540 (Gómez 1991).

Esta primera etapa involucro el saqueo sin freno que practicaron soldados, funcionarios y comerciantes, como efecto, se presentó una precariedad en las primeras ocupaciones españolas porque no existía un ánimo colonizador con una ocupación permanente del suelo o un proyecto de largo aliento de parte de los españoles, los contactos con los grupos indígenas fueron pasajeros y en general devastadores. Este fenómeno de inestabilidad, se explica en parte por el desconocimiento de los conquistadores de la extensión real de sus descubrimientos, la visión del espacio postergo indefinidamente una exploración prometedora pero llena de incertidumbres (Melo 1996).

Fue así como los buscadores de *El Dorado* fueron los precursores de la dominación española en esta región, la fundación de poblaciones trajo consigo los primeros núcleos permanentes de influencia europea en los Llanos, no obstante, al principio dichas expediciones no lograron consolidar núcleos de población que perduraran en el tiempo. Ese es el caso de asentamientos como Nuestra Señora de la Asunción, la Fragua y Santiago de las Atalayas, que no perduraron, ya que sus expediciones no contaban con el número suficiente de hombres o abastecimientos para sostener avanzadas tan remotas durante periodos prolongados de tiempo.

Pero estos no fueron los únicos casos, San Juan de los Llanos fundada por Juan de Avellaneda en 1556, erigida en cercanías al río Ariari, fue trasladada a los pocos días a las estribaciones de la cordillera, cuando se percataron que la baja elevación exponía a la población a inundaciones. El mismo Avellaneda fundo a Nuevo Burgos en busca de minas de oro, sin embargo, al poco tiempo tuvo que abandonarlo por la actitud hostil de los indígenas y la escasez de alimentos, similar suerte corrieron las fundaciones de Medina de las Torres, Altagracia, San Juan de Hiesma y Espinoza de las Palmas.

En general, era frecuente que los habitantes de un lugar fueran trasladados a otros en busca de climas más saludables, por mejores posibilidades económicas o para escapar a los ataques indígenas. Esta inestabilidad urbana de los Llanos, caracterizada por la presencia de poblaciones efímeras o ambulatorias, también es reflejo de la inestabilidad propia de una región que no estaba interconectada con la metrópolis por medio del intercambio y el comercio (Rausch 1994).

Con el tiempo, seis poblados españoles se arraigaron tanto que pudieron sostenerse durante toda la época de la colonia, estos fueron; San Juan, San Martín, Santiago, Pore, Cravo y Chire, los cuales abrieron el camino para la aclimatación de bovinos y equinos.

Una vez las riquezas de los grupos indígenas fueron agotadas y ante la necesidad de alimentar las huestes españolas que se habían internado en el continente, fue necesario sistematizar la explotación de las sociedades indígenas para mantener la conquista (Melo 1996).

Después de las primeras incursiones se implementaron algunas formas de dominación como la encomienda⁵ y el sistema de tributo ordinario, pero a diferencia de la experiencia en el altiplano cundiboyacense, estas instituciones no tuvieron éxito y la colonización española en los Llanos perdió ímpetu desde mediados del siglo XVII. En esta región, los repartimientos de indios fueron escasos y las encomiendas que se concedieron no rindieron los tributos esperados por los titulares, a causa de la forma de ocupación del espacio y el aprovechamiento de los recursos por parte de los indígenas. Lo anterior, porque la mayoría de los grupos de los Llanos eran nómadas y se resistieron a congregarse en centros poblados, a excepción de los grupos indígenas que estaban asentados en el piedemonte.

Una vez se esfumo el sueño del Dorado los aventureros que anhelaban encontrarlo cedieron el paso a un grupo humano más pragmático, compuesto por misioneros, quienes fundaron pueblos y se dedicaron a la cría de ganado, logrando congregarse a los grupos indígenas alrededor de misiones.

La misión fue la institución a la que recurrió la Corona para asegurar el dominio sobre vastos sectores de tierras americanas, ocupadas por una población indígena no encomendada resistente al poblamiento hispánico que vivían en forma dispersa. Esta labor la llevaron a cabo distintas

⁵ La encomienda consistía en un núcleo de indígenas que era obligado como grupo primero y más tarde *per cápita*, a pagar temporalmente a un español meritorio un tributo que fijaban los oficiales de la Corona. Álvaro Tirado Mejía (2008: 24) señala las siguientes características de esta institución:

- ✓ Tenía una finalidad tributaria. En un comienzo dio facultad al encomendero para obtener el servicio personal de los indios encomendados y aún después de que esta práctica fue prohibida por la ley, la necesidad económica siguió primando sobre el derecho y los indígenas, además de estar sujetos al tributo, lo estuvieron a la carga del servicio personal.
- ✓ La encomienda no daba ningún derecho sobre la tierra, pero en la práctica el encomendero muchas veces se apoderó de ella y aun hubo ocasiones en las que se alegó con éxito para obtenerla, pero su sentido era otro, el de la prestación de servicios en un comienzo y de tributos después.
- ✓ En esta institución, como en otras de la Colonia, hubo contradicción entre lo predicado por las leyes y lo practicado, imponiéndose la práctica sobre las primeras.
- ✓ La encomienda, sobre todo en la forma de servicios personales, era una institución económica fundamental, en épocas en las que la tierra valía poco y en las que lo escaso era la mano de obra.

órdenes religiosas en espacios geográficos definidos, con el objetivo de evangelizar y sedentarizar al indígena en los pueblos de misión o reducciones.

Las órdenes religiosas que participaron activamente en esta labor fueron los Jesuitas y Franciscanos. La labor de la Compañía de Jesús tuvo dos etapas, la primera desde el año 1625 al 1628, momento en el que se les privó de las facultades y derechos como doctrineros, y la segunda etapa desde el año 1659, concluyendo con su expulsión de la Nueva Granada en el año de 1767. Los Franciscanos por su parte entraron al Llano en 1656 a iniciar su labor misionera hasta el año de 1863, otras comunidades como los Agustinos y Dominicos hicieron presencia también, pero esta sería más notable de forma tardía, luego de la expulsión de los Jesuitas (Gómez 1991).

En el proceso de reducción de los indios en misiones había dos fases fundamentales, en primer lugar, era indispensable ubicar los grupos humanos que se pensaba reducir para proceder luego a la fundación de la reducción, luego continuaba la tarea de convencer a los integrantes de diversas naciones de las ventajas de la nueva vida. Las estrategias para lograr esto fueron múltiples, se podía acudir a integrantes de la misma familia lingüística para iniciar las conversaciones y facilitar el encuentro, también se buscaban los enclaves comerciales de los nativos que estaban esparcidos por los grandes ríos, pero con posteridad se recurrió a la figura de los misioneros volantes, hombres que conocían distintas lenguas indígenas y hacían expediciones con el fin de entablar relaciones. Estos encuentros se regían por las formalidades del “Mirray”, que consistía en el acto protocolar, cuyo hecho central recogía el discurso de bienvenida del cacique al que respondía del mismo modo el huésped (Rivero 1956 [1736], Gumilla 1994 [1791]).

El segundo paso consistía en acometer las acciones necesarias para que el nuevo poblamiento perviviera, esto consistía en un proceso con tres pasos, luego de reducirlos se continuaba con la educación o incorporación a la vida civil, la cual concluía con la conversión de los indios al cristianismo (Rivero 1956 [1736], Gumilla 1994 [1791]).

La reducción de los indios fue una tarea dispendiosa para los misioneros, por causa del asentamiento estacional de los grupos indígenas, que subsistían por medio de la cacería, recolección y la horticultura. Esto hizo que gran parte de los recursos de las misiones se destinaran a la compra de herramientas y otro tipo de regalos con los que se pretendía atraer a los indios. Cuando los obsequios no daban resultados, las misiones permitieron expediciones de cacerías de indios, con el propósito de capturarlos y obligarlos a trabajar.

Con la acción misionera principalmente de la Compañía de Jesús y la vinculación de los misioneros Franciscanos, se inició una nueva etapa de colonización de los Llanos, esta labor no solo buscó reducir y catequizar a los indios, sino abrir y colonizar un territorio que planteaba dificultades para la administración política y económica.

Y se obtuvieron resultados en este sentido, porque durante los siglos XVII y XVIII, la labor de las misiones por medio de sus haciendas, permitieron la incorporación parcial de los Llanos a la dinámica colonial. En efecto, desde los Llanos se llevaba carne y otros productos hacia los centros poblados del altiplano Cundiboyacense, y de allí para las misiones se traían herramientas y sal, entre otros artículos (Colmenares 1998).

Las haciendas constituyeron el apoyo económico de las misiones, puesto que con los recursos provenientes de estas se abastecieron las distintas misiones de los actuales departamentos del Meta y Casanare, la mano de obra para las haciendas fue obtenida de los resguardos del piedemonte y de algunas misiones, también se sumó mano de obra esclava, aunque su número era muy bajo. Es importante anotar que en los Llanos predominaba una economía natural, es así como en las haciendas el salario de los indios se hacía con géneros de todo tipo, debido a la baja

circulación de moneda. La consolidación de las misiones y haciendas de los Jesuitas durante el siglo XVIII, significó el desarrollo de la ganadería regional

➤ Población

Establecer el número y densidad de la población prehispánica en la Nueva Granada constituye uno de los problemas más difíciles de resolver, a pesar de las investigaciones realizadas hasta el momento. En el caso de los Llanos Orientales el asunto es más oscuro aún, porque solo se cuentan con algunos documentos relacionados al tributo de indígenas en la primera mitad del siglo XVI, descontando esto, cualquier cálculo demográfico debe apoyarse en datos escasos y discutibles que aportan los cronistas.

Los datos de los cronistas son discutibles porque cuando se refieren a la cantidad de población, hablan de millares o usaban descripciones alegóricas, que conducen a pensar que existían millones de habitantes en la Nueva Granada.

Por ejemplo, el Rivero (1956 [1736]), solo usa expresiones metafóricas para referirse al número de indígenas de los diversos grupos de los Llanos:

“Las innumerables naciones y gentío que, como arena, poblaban las riveras de los ríos y como los astros las serranías y montañas de esta dilatada provincia, prometían desde su principio inmenso campo para satisfacer el celo ardiente de la Compañía de Jesús, y abría al mismo tiempo una gran puerta para otras innumerables naciones” (Rivero 1956 [1736]: 16)

"No tiene el número las capitanías y parcialidades de todo el Chiricoísmo [Chiricoas] y de la nación Guagiba [Guahibos]. Todas estas sabanas, tan parecidas a los mares por su extensión y longitud, manifiestan con los repetidos humos que se divisan a lo lejos por distintas partes y sitios, el inagotable gentío que anda repartido en tropas, trasegando todos los ríos y montañas. Es tan numerosa esta nación, y tan multiplicada en capitanías y cacicazgos, que apenas se le haya termino. Por cualquiera parte que se camine por el Airico, el Orinoco, Barinas, o cualquier otro sitio, se verán caminos trillados y señales recientes de gentes tan desgraciadas". (Rivero 1956 [1736]:17).

Además de carecer de datos sobre la población indígena que existía al momento de la conquista, no se cuenta tampoco con información acerca de la proporción y distribución por edades.

Aunque no se tiene muchos datos, algunas investigaciones señalan que los más confiables son los censos y recuentos de población indígena adelantados por funcionarios durante el siglo XVI, por supuesto se debe tener algunas reservas, por ejemplo, para la segunda mitad del siglo XVI la nomenclatura oficial usada en los documentos de recuentos, censos y descripciones de la población indígena, diferenciaba entre indios encomendados y tributarios. Cuando se habla de indios encomendados, se debe tener en cuenta que los indios encomendados incluían indios útiles o tributarios, y los sectores de la población que estaban exentos del pago de tributos, como ancianos, mujeres y niños. En el papel la población tributaria incluía a los indios entre los 18 y 50 años.

En torno a esta cuestión, es importante señalar dos cosas, en primer lugar muchos de los censos de indígenas efectuados en las primeras décadas del siglo XVI, fueron hechos por los propios conquistadores o misioneros, quienes muchas veces no especificaban cuando sus datos se referían a indios encomendados o tributarios. En segundo lugar, es importante tener en cuenta que resultaba difícil calcular la edad de los indígenas y es muy probable que fueran sometidas a tributo personas menores o mayores a la edad legal, por lo tanto, es probable que la población sometida a tributo representara la tercera parte de la población total. (Jaramillo 1964).

Algunos investigadores han tomado esos documentos y formulan cifras probables para ciertos grupos indígenas y regiones, sin embargo, para los Llanos Orientales no se tienen datos precisos de los primeros años de la conquista y colonización, porque ambos procesos allí fueron incompletos y tardíos.

En esta región fue difícil el recuento de la población indígena, a causa de las peculiaridades de su forma de vida, en especial su movilidad que los impulsaba a desplazarse continuamente a lo largo de los numerosos ríos.

Algunas cifras muy tardías confirmarían una escasa población indígena llanera, así lo indica un censo realizado en 1810. El empadronamiento realizado entonces arroja una población de 8.077 indígenas, y de sus numerosos grupos solo tres tenían más de mil miembros, a saber, los Achaguas, con 2.068 miembros, los Salivas con 1.800 y los Guahibos con 1.033. (Groot 1953: 658).

A partir de este tipo de datos, Jaramillo (1964) propuso que la población indígena de los Llanos pudo haber alcanzado los 100.000 habitantes. Por su parte, Nancy Morey al calcular una densidad de 1.3 personas por kilómetro cuadrado, proyecta que la población de los Llanos Orientales de Colombia, habría llegado a los 256.750 habitantes (Rausch 1994). Acogiendo cualquiera de las cifras presentadas, se debe tener en cuenta que los mayores núcleos de población se encontraban en el piedemonte. Lo anterior, explicaría las pocas probabilidades de hallar vestigios en las áreas estudiadas.

➤ Antecedentes de investigación locales

Al hacer un balance de las investigaciones realizadas en la Orinoquia, se pueden observar significativas diferencias en el registro arqueológico de áreas geográficas como el piedemonte en comparación con las altillanuras, y entre las zonas aledañas a los principales ríos y aquellas interfluviales. De igual manera, al revisar los datos arqueológicos e históricos se observa una variabilidad sustancial en las adaptaciones culturales, eso mismo se podría afirmar en lo que atañe a la organización política y económica de las sociedades que habitaron esta región.

Eso se refleja en el municipio de San Martín de los Llanos, que por su gran extensión tiene zonas de piedemonte donde se han presentado hallazgos arqueológicos y otras de altillanura donde los estudios no han reportado vestigios. Este municipio está rodeado por ríos importantes, así por el noroeste el municipio es bordeado por el río Ariari en cuyas terrazas aluviales se han registrado sitios arqueológicos asociados a los Guayupes, por el norte se encuentra el río Humadea que vierte sus aguas al río Guamal, el cual a su vez se une con el río Camoa formando el río Metica, en las zonas cercanas a las llanuras aluviales de esos ríos se encuentran también reportes de sitios arqueológicos Guayupes. Sin embargo, este municipio tiene zonas interfluviales sobre la altillanura donde solo se han registrado evidencias en tres estudios, similar situación ocurre hacia el este y sur de San Martín en la zona de influencia del río Manacacías y sus afluentes.

Para sustentar lo anterior a continuación se presenta un esbozo de las investigaciones realizadas en este municipio. El antecedente inmediato de este trabajo es la investigación titulada: “Diagnóstico arqueológico y plan de manejo arqueológico preliminar área de perforación exploratoria Camelon” (Fajardo 2012). Ese trabajo corresponde a la fase de diagnóstico del programa de arqueología preventiva para el APE Camelon y se desarrolló en el marco del estudio de impacto ambiental.

En los recorridos hechos no se halló ningún tipo de evidencias arqueológicas, el estudio plantea que ese resultado puede obedecer a la geomorfología del APE Camelon, caracterizada por la presencia de fuertes pendientes y suelos con pocos nutrientes que brindan pocas posibilidades de

desarrollar cultivos para sustentar la permanencia en la zona. Sin embargo, algunas unidades de paisaje como los valles y terrazas aluviales de los caños Pilonos, Congo, Sardinata y el río Manacacías, serían lugares favorables para actividades de subsistencia (Fajardo 2012: 15).

A pesar de no haber localizado evidencias arqueológicas, el diagnóstico arqueológico del APE Camelon señala que existen elementos bióticos, abióticos y culturales, que ofrecen las condiciones para el establecimiento de grupos humanos, lo que podría corroborarse con los testimonios de la literatura histórica, los cuales muestran la presencia de comunidades indígenas Guayupes (de pautas sedentarias en zonas cercanas a ríos y caños), y Guahibos (grupos de tendencia nómada sobre zonas interfluviales, con asentamientos sobre pequeños cursos de agua y zonas no inundables de sabana).

A partir de los resultados se propuso una zonificación arqueológica preliminar (**Figura 5**) con zonas de mediana y baja probabilidad de hallar evidencias. En las primeras se incluyen las terrazas aluviales y zonas de llanura aluvial alta próximas a los cursos de agua del Caño Pilonos, Sardinas, El Congo y el Río Manacacías, que por su importancia y cubrimiento en la zona, pueden albergar evidencias de cultura material de los grupos que en algún momento pudieron hacer uso y extracción de sus recursos. En las segundas se cuentan los paisajes de lomerío y colinas de fuerte pendiente que se encuentran retirados de los cursos de agua, así como de las zonas que en temporada de lluvias queden expuestas a anegación. La clasificación de estas últimas zonas sugiere que en estos sectores los sitios arqueológicos son menos recurrentes, de manera dispersa y eventual, respecto a otras zonas. (Fajardo 2012:15)

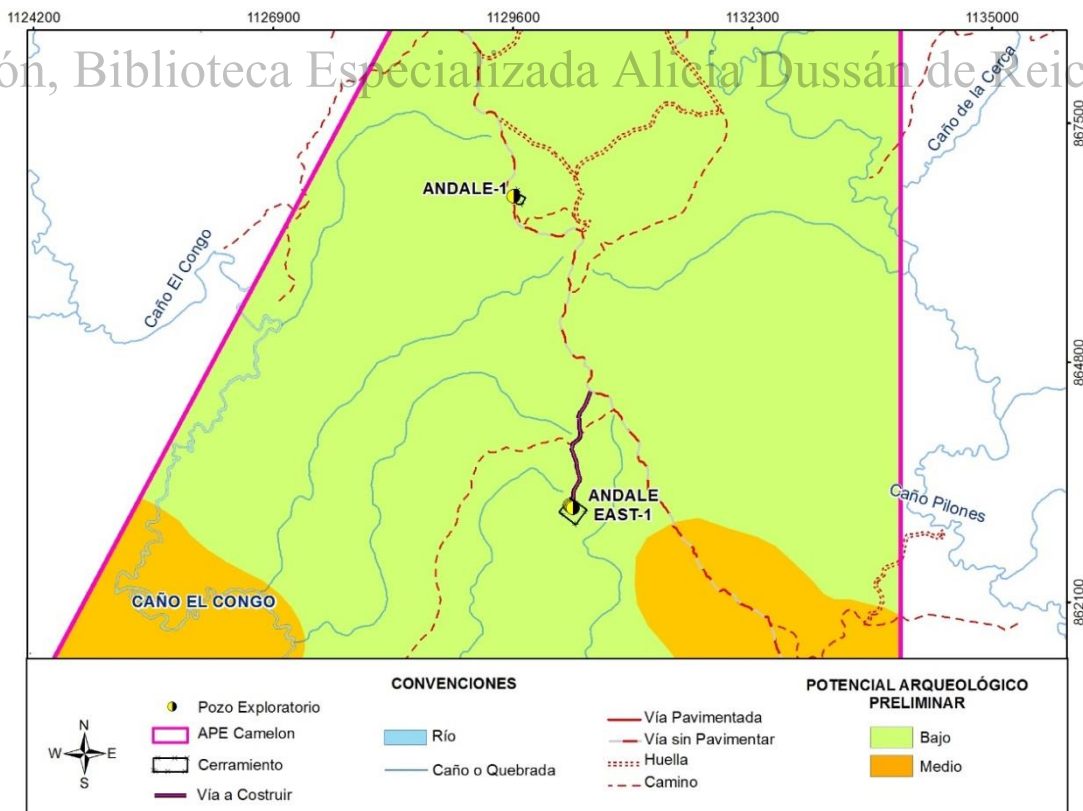


Figura 5 Zonificación arqueológica preliminar del APE Camelon
Fuente: Fajardo (2012)

Deducciones e hipótesis similares han sido expuestos por otros estudios realizados en las altillanuras del municipio de San Martín de los Llanos, particularmente los que se han hecho al sur - este del caño Camoa.

En los últimos años se han realizado estudios de arqueología en el Municipio de San Martín de los Llanos. Al consultar la base de datos del Instituto Colombiano de Antropología e Historia y poner en el descriptor <Geográfico> la palabra “San Martín”, se encontraron treinta y tres (33) trabajos, de los cuales veinte (20) corresponden al municipio de San Martín de los Llanos –Meta-, los restantes hacen referencia al municipio de San Martín en el departamento del Cesar. Los trabajos referenciados se enmarcan en programas de arqueología preventiva para el sector de hidrocarburos y minero. A continuación se presenta el listado (**Tabla 1**).

Tabla 1 Estudios de arqueología preventiva realizados en San Martín de los Llanos

	TÍTULO	AUTOR	AÑO
1	Reconocimiento y prospección arqueológica Pozo Camoa 2, municipio de San Martín de los Llanos, Departamento del Meta: informe final	Rey Morales Fabio Fernando	2006
2	Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro - Meta	Consorcio Ecoforest	2008
3	Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste	Tovar Torres Jorge Enrique	2008
4	Prospección arqueológica para el área de interés exploratorio Chigüiro Este	Tovar Torres Jorge Enrique	2008
5	Prospección arqueológica para adecuación de vías y zonas de préstamo en los polígonos A3, A4, A10 y A12, municipio de San Martín, Meta	Pérez Díaz Juan Felipe	2009
6	Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Rodamonte - Cedrito, municipios de San Martín y Puerto Lleras, departamento del Meta	Pinto Moreno Oscar Alberto	2010
7	Arqueología preventiva para el área de perforación exploratoria (APE) Trasgo, etapa de prospección arqueológica: Informe final	Beltrán Rincón Guillermo	2010
8	Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del pozo exploratorio Trasgo 1 (San Martín de los Llanos - Meta): informe final	Chamorro Ch. Hernando Alexander	2010
9	Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el Pozo Guacharaca-1, Municipio de San Martín, departamento del Meta	Romero Picón Yuri	2011
10	Prospección arqueológica en el pozo exploratorio Azulejo 1, Bloque Chigüiro Este. San Martín	Tovar Torres Jorge Enrique	2011
11	Prospección y plan de manejo arqueológico para el área de localización del pozo exploratorio Bello-1, municipio de San Martín de los Llanos, Meta	Pinto Moreno Oscar Alberto	2011
12	Prospección y plan de manejo arqueológico para el área de localización del pozo exploratorio Venus-1. Municipio de San Martín de los Llanos, Meta	Pinto Moreno Oscar Alberto	2011
13	Reconocimiento y prospección de las áreas de intervención directa de la mina Turuy 2. Municipio de Castilla La Nueva y San Martín Departamento del Meta	Acosta Delgado Carlos Alberto	2011
14	Prospección arqueológica y plan de manejo arqueológico para el Contrato de Concesión Minera 21692 (Municipios de Guamal y San Martín - Meta)	Vásquez Ávila Juan Camilo	2012
15	Informe final de prospección arqueológica en el área del proyecto: explotación y transporte de material de construcción, Mina Camoa, municipio de San Carlos de Guaroa y San Martín, departamento del Meta, contrato de concesión minera IBL-11131	Sandoval Andrade Javier Andrés	2012
16	Prospección arqueológica y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo exploratorio Bello -2: municipio de San Martín de los Llanos - Meta	Sánchez Castañeda Elías	2012
17	Prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo exploratorio Venus 2, municipio de San Martín, Meta	Sánchez Castañeda Elías	2012
18	Prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el pozo estratigráfico Ninfa 1, municipio de San Martín de los Llanos, Meta: Informe final	Sánchez Castañeda Elías	2013
19	Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental. Construcción y perforación de los pozos Chigüiro este 2A y 2B municipio de San Martín – Meta	Ramírez Calderón, Guillermo; García González, Wilmer	2013

TÍTULO		AUTOR	AÑO
20	Plan de Manejo Arqueológico del Contrato de Concesión Minera IDC-16111 Río Humadea, municipio de Guamal, Castilla La Nueva y San Martín departamento del Meta	Rubiano Carvajal, Juan Carlos	2013

Fuente: Catalogo de la biblioteca del ICANH (Fecha de consulta: 16/12/2013)

En general, de los veinte (20) trabajos registrados en la base de datos del ICANH se encontraron evidencias de interés arqueológico por Rey (2006) y Tovar (2008) en Chigüiro Este, que correspondieron a posibles suelos antrópicos. A los anteriores hay que añadir los fragmentos cerámicos y líticos reportados por Ecoforest (2008), en los sitios Esperanza 1 y Esperanza 2. A parte de estos, las demás investigaciones no reportaron evidencias arqueológicas.

En términos generales, los investigadores consideran que las áreas donde se desarrollaron los trabajos son de bajo potencial arqueológico, a pesar de que algunas de ellas contarían con condiciones favorables para el asentamiento humano, como son el acceso a recursos hídricos, la caza y pesca.

3 METODOLOGÍA

Las obras civiles se construirán en la vereda Brisas del Manacacías, en jurisdicción del municipio de San Martín de los Llanos, departamento del Meta. Como se dijo anteriormente, se solicitó un adendo a la autorización de intervención arqueológica 3764 de 2013 expedida por el ICANH. A continuación se presenta una tabla con las áreas prospectadas arqueológicamente y sus respectivas coordenadas (Tabla 2).

Tabla 2 Relación de las áreas prospectadas arqueológicamente

NOMBRE DE LA OBRA A CONSTRUIR	COORDENADAS
Localización Ándale 1	Tabla 3
Localización Ándale East 1	Tabla 4
Vía de acceso localización Ándale East 1	Tabla 5
Localización Ándale 1 (adendo)	Tabla 6
Zodme (Adendo)	Tabla 7

Tabla 3 Coordenadas localización Ándale 1

VÉRTICE ANDALE-1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (Ha)
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
1	1129444	866829	3° 23' 28,298"	72° 54' 45,899"	9,33
2	1129535	866826	3° 23' 28,210"	72° 54' 42,931"	
3	1129523	866793	3° 23' 27,135"	72° 54' 43,337"	
4	1129509	866767	3° 23' 26,277"	72° 54' 43,773"	
5	1129504	866756	3° 23' 25,949"	72° 54' 43,940"	
6	1129497	866732	3° 23' 25,166"	72° 54' 44,175"	
7	1129501	866707	3° 23' 24,333"	72° 54' 44,047"	
8	1129508	866696	3° 23' 23,979"	72° 54' 43,820"	
9	1129518	866684	3° 23' 23,599"	72° 54' 43,503"	

VÉRTICE ANDALE-1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (Ha)
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
10	1129531	866669	3° 23' 23,105"	72° 54' 43,091"	
11	1129548	866650	3° 23' 22,486"	72° 54' 42,520"	
12	1129579	866623	3° 23' 21,600"	72° 54' 41,536"	
13	1129590	866606	3° 23' 21,058"	72° 54' 41,165"	
14	1129616	866568	3° 23' 19,813"	72° 54' 40,342"	
15	1129619	866560	3° 23' 19,559"	72° 54' 40,239"	
16	1129618	866553	3° 23' 19,315"	72° 54' 40,253"	
17	1129617	866537	3° 23' 18,789"	72° 54' 40,302"	
18	1129614	866514	3° 23' 18,042"	72° 54' 40,384"	
19	1129614	866488	3° 23' 17,212"	72° 54' 40,406"	
20	1129508	866485	3° 23' 17,122"	72° 54' 43,821"	
21	1129467	866557	3° 23' 19,464"	72° 54' 45,143"	
22	1129451	866566	3° 23' 19,744"	72° 54' 45,665"	
23	1129431	866725	3° 23' 24,918"	72° 54' 46,315"	
37	1129624	866552	3° 23' 19,301"	72° 54' 40,059"	
38	1129625	866561	3° 23' 19,592"	72° 54' 40,043"	
39	1129621	866571	3° 23' 19,905"	72° 54' 40,169"	
40	1129595	866610	3° 23' 21,167"	72° 54' 41,004"	
41	1129583	866627	3° 23' 21,730"	72° 54' 41,389"	
42	1129552	866654	3° 23' 22,626"	72° 54' 42,384"	
43	1129535	866673	3° 23' 23,234"	72° 54' 42,945"	
44	1129513	866700	3° 23' 24,095"	72° 54' 43,663"	
45	1129507	866709	3° 23' 24,404"	72° 54' 43,861"	
46	1129503	866732	3° 23' 25,152"	72° 54' 43,976"	
47	1129510	866754	3° 23' 25,876"	72° 54' 43,759"	
48	1129515	866764	3° 23' 26,188"	72° 54' 43,600"	
49	1129528	866791	3° 23' 27,056"	72° 54' 43,159"	
24	1129541	866825	3° 23' 28,185"	72° 54' 42,732"	
25	1129556	866823	3° 23' 28,126"	72° 54' 42,263"	
26	1129589	866814	3° 23' 27,829"	72° 54' 41,179"	
27	1129616	866835	3° 23' 28,509"	72° 54' 40,311"	
28	1129653	866841	3° 23' 28,709"	72° 54' 39,127"	
29	1129741	866877	3° 23' 29,848"	72° 54' 36,253"	
30	1129762	866741	3° 23' 25,446"	72° 54' 35,603"	
31	1129717	866724	3° 23' 24,881"	72° 54' 37,037"	
32	1129720	866682	3° 23' 23,531"	72° 54' 36,952"	
33	1129779	866675	3° 23' 23,280"	72° 54' 35,043"	
34	1129783	866649	3° 23' 22,434"	72° 54' 34,929"	

VÉRTICE ANDALE-1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (Ha)
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
35	1129727	866577	3° 23' 20,096"	72° 54' 36,739"	
36	1129623	866540	3° 23' 18,894"	72° 54' 40,097"	

Tabla 4 Coordenadas localización Ándale East 1

VÉRTICES ANDALE EAST 1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (Ha)
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
1	1130242	863304	3° 21' 33,555"	72° 54' 20,181"	7,75
2	1130290	863268	3° 21' 32,374"	72° 54' 18,631"	
3	1130309	863254	3° 21' 31,905"	72° 54' 18,013"	
4	1130336	863290	3° 21' 33,073"	72° 54' 17,133"	
5	1130469	863190	3° 21' 29,811"	72° 54' 12,847"	
6	1130442	863154	3° 21' 28,648"	72° 54' 13,724"	
7	1130441	863154	3° 21' 28,644"	72° 54' 13,727"	
8	1130475	863128	3° 21' 27,819"	72° 54' 12,642"	
9	1130330	862937	3° 21' 21,591"	72° 54' 17,334"	
10	1130297	862962	3° 21' 22,416"	72° 54' 18,419"	
11	1130097	863113	3° 21' 27,328"	72° 54' 24,872"	

Tabla 5 Coordenadas vía de acceso localización Ándale East 1

VÍA DE ACCESO ANDALE EAST 1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				LONGITUD PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (Mt)
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
Punto inicio	1130280	863328	3° 21' 34,314"	72° 54' 18,938"	1.300
Punto final	1130478	864476	3° 22' 11,681"	72° 54' 12,492"	

Tabla 6 Coordenadas localización Ándale 1 (Adendo)

VÉRTICE ANDALE-1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (ha):
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
1	1129189	867916	3° 24' 3,700"	72° 54' 54,109"	12,12
2	1129202	867895	3° 24' 3,026"	72° 54' 53,680"	
3	1129206	867886	3° 24' 2,722"	72° 54' 53,542"	
4	1129208	867876	3° 24' 2,392"	72° 54' 53,499"	
5	1129206	867866	3° 24' 2,063"	72° 54' 53,552"	
6	1129159	867768	3° 23' 58,871"	72° 54' 55,091"	
7	1129154	867755	3° 23' 58,464"	72° 54' 55,246"	

VÉRTICE ANDALE-1	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS				ÁREA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA (ha):
	PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		GEOGRÁFICAS		
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
8	1129152	867742	3° 23' 58,036"	72° 54' 55,326"	
9	1129151	867728	3° 23' 57,601"	72° 54' 55,330"	
10	1129152	867722	3° 23' 57,384"	72° 54' 55,303"	
11	1129157	867694	3° 23' 56,483"	72° 54' 55,148"	
12	1129161	867679	3° 23' 55,994"	72° 54' 55,017"	
13	1129168	867665	3° 23' 55,536"	72° 54' 54,800"	
14	1129177	867652	3° 23' 55,127"	72° 54' 54,503"	
15	1129188	867642	3° 23' 54,778"	72° 54' 54,136"	
16	1129195	867636	3° 23' 54,598"	72° 54' 53,908"	
17	1128847	867438	3° 23' 48,156"	72° 55' 5,215"	
18	1128739	867586	3° 23' 52,981"	72° 55' 8,680"	
19	1128881	867803	3° 24' 0,040"	72° 55' 4,072"	

Tabla 7 Coordenadas Zodme (Adendo)

VÉRTICE	COORDENADAS MAGNA - SIRGAS PLANAS ORIGEN BOGOTÁ		ÁREA ZODME
	ESTE	NORTE	
Z1	1130042	863174	0,44 ha
Z2	1130092	863135	
Z3	1130176	863246	

Para lograr los objetivos planteados y procurar resolver la pregunta de investigación propuesta, el estudio se desarrolló de la siguiente manera.

Con el ánimo de hacer el diagnóstico, las actividades que se desarrollaron fueron las siguientes:

- ✓ Se hizo una revisión de las investigaciones más relevantes desarrolladas en los Llanos Orientales, con el fin de establecer las características de los grupos humanos que habitaron la región, los patrones de asentamiento referenciados y datos acerca del tipo de aprovechamiento de las unidades de paisaje que implementaban.
- ✓ En el área de estudio se caracterizaron las unidades de paisaje que fueron identificadas. Esta labor se sustentó en criterios geomorfológicos y de cobertura vegetal. El primer criterio sirvió para determinar la posibilidad de anegación o inundación del terreno y considerar las aptitudes agrícolas del mismo, el segundo criterio permitió conocer el grado de intervención antrópica reciente del área de estudio, en especial por actividades agropecuarias.
- ✓ También en campo se hizo un acercamiento a la comunidad local, con el objeto de indagar a partir de su experiencia, las características y potencial arqueológico general, mediante entrevistas no estructuradas o informales.

Para hacer la prospección se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ En el área donde se construirá la localización Ándale 1 se prospectó 9,33 hectáreas, allí se hicieron pozos de sondeo que estaban distanciados unos de otros por 20 metros, en total se realizaron 311 sondeos. Cada sondeo midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades variaron según las características del terreno. En la cartografía anexa se incluye una tabla con las coordenadas de los sondeos propuestos (ver Mapa Arqueológico anexo). Los muestreos realizados coinciden con los proyectados en la propuesta de investigación.
- ✓ En el área donde se construirá la localización Ándale East 1, se prospectó 7,75 hectáreas, allí se realizaron pozos de sondeo que estaban distanciados unos de otros por 20 metros. También se prospectó 1300 metros lineales para la vía de acceso de esta localización, en este caso los pozos de sondeo estaban distanciados cada 50 metros y estaban dispuestos en zigzag buscando cubrir el ancho de la bancada. En total, sumando los sondeos propuestos en la localización Ándale East 1 y su vía de acceso se hicieron 264 pozos de sondeo, cada uno midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades variaron según las características del terreno (ver Mapa Arqueológico anexo). Los muestreos realizados coinciden con los proyectados en la propuesta de investigación.
- ✓ En las áreas que se solicitaron prospectar por medio del adendo se desarrolló el trabajo planeado. En primer lugar, en la localización de Ándale 1 (Adendo), se realizaron pozos de sondeo que estaban distanciados unos de otros por 20 metros, distribuidos en un patrón ortogonal, en total se hicieron 373. Para el Zodme, con la misma intensidad de muestreo haciendo pruebas cada 20 metros, se hicieron en total 24 pozos de sondeo (ver Mapa Arqueológico anexo). Los muestreos realizados coinciden con los proyectados en la propuesta de investigación.
- ✓ Se revisó un perfil formado por intervención y adecuación antrópica en un lugar aledaño a las áreas de estudio, con esto se pudo establecer algunas características estratigráficas de la zona.
- ✓ Se hicieron pruebas de barreno en la localización Ándale 1 (Andedo) y en Ándale East 1.
- ✓ Durante el trabajo de campo se evaluó la capacidad de gestión sobre el patrimonio arqueológico que tienen instituciones locales o regionales.

En ninguno de los muestreos realizados se encontró vestigios arqueológicos, por lo tanto no se realizó la etapa de laboratorio planteada en la propuesta de estudio. Luego de estas etapas y a partir de los resultados obtenidos, se formuló el plan de manejo arqueológico que se deberá implementar en la fase de construcción de los proyectos.

4 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

4.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Los Llanos Orientales geográficamente están en la cuenca del río Orinoco, donde se identifican tres (3) sistemas de paisajes, a saber, el piedemonte, las llanuras aluviales inundables y la altillanura; este último se subdivide en dos ecosistemas, la altillanura bien drenada y la llanura inundable o mal drenada. Las áreas de estudio se ubican en la altillanura bien drenada, este paisaje se caracteriza porque una gran extensión de su superficie está cubierta por una sabana herbácea, común en suelos con baja fertilidad, la cual está drenada por un número considerable de caños y tiene vallecitos estrechos que se alargan como franjas angostas de bosques de galería, localmente denominados “morichales”. (Rippstein, Amézquita, Escobar y Grollier 2001:3).

Por otro lado, el uso tradicional de la sabana nativa ha sido la ganadería extensiva de muy baja capacidad de carga, aunque desde hace varias décadas se ha introducido pastos y leguminosas forrajeras adaptadas a las condiciones naturales de baja fertilidad de los suelos, lo que ha propiciado el establecimiento de ganaderías más intensivas, asimismo en las últimas décadas se ha desarrollado una agricultura basada en palma africana y cultivos agroforestales.

En las áreas de estudio de las localizaciones Ándale 1, Ándale East-1, Ándale 1 (Adendo), en el Zodme (Adendo) y en cercanías a las mismas, se identificaron dos (2) unidades geomorfológicas, de origen denudacional⁶, a saber; Altillanura de laderas planas a ligeramente inclinadas (Alp) y Altillanura colinada fuertemente disectada (Acf).

✓ Altillanura de laderas planas a ligeramente inclinadas (Alp)

Esta unidad incluye las colinas no cartografiables que se caracterizan por ser largas y planas a ligeramente inclinadas, las cimas de las colinas tienen una forma redondeada y ondulada, las pendientes están entre el 0 y 5 %, en estas se observa procesos de escurrimiento difuso⁷ que generan la erosión del suelo, esta unidad se identifica en la localización Ándale East-1 y el Zodme (Adendo) (**Fotografía 1 y Fotografía 2**)



Fotografía 1 Laderas ligeramente inclinadas ubicadas en la margen derecha del Caño El Congo, en la finca Pajonales



Fotografía 2 Vista de la localización Ándale East-1, al fondo se observa colinas ligeramente inclinadas

✓ Altillanura colinada fuertemente disectada (Acf)

Esta unidad se caracteriza por tener colinas continuas de cimas planas a redondeadas que tienen entre 10 y 30 metros de altura, esas colinas tienen laderas cortas, rectas a cóncavas con pendientes del 25 y 50%, dando la percepción de ser un paisaje muy quebrado. Esta unidad se identifica en la localización Andale-1 y en Andale-1 (Adendo), y a lo largo de la vertiente del caño Pílon. Los principales procesos que afectan estos sectores corresponden a escurrimiento difuso y erosión en surcos y cárcavas que están asociadas a las vías (**Fotografía 3**).

⁶Las geoformas denudacionales son generadas por los procesos naturales de intemperismo -proceso de degradación y descomposición que sufren las rocas y los minerales- teniendo como agentes el clima y las variables atmosféricas.

⁷ Cuando la intensidad de las lluvias es mayor que la velocidad de infiltración del suelo, gran parte del agua de lluvia no alcanza a infiltrarse en el suelo y entonces fluye por la superficie de los terrenos pendientes, ocasionando un flujo de escorrenría que arrastra el volumen de partículas de suelo desprendidas. El escurrimiento difuso consiste en la formación de surquillos temporales, por desplazamientos menores de partículas de suelo.



Fotografía 3 Paisaje colinado en la localización Andale-1 (Adendo). Finca Pamperos

De igual manera, se identificaron en el área de la localización Ándale East – 1, Ándale -1, Ándale 1 (Adendo) y el Zodme (adendo), tres (3) coberturas vegetales distintas, bosque de galería, herbazal denso de tierra firme no arbolado y pastos limpios.

✓ Bosque de galería

El Bosque de Galería hace referencia a las coberturas constituidas por vegetación arbórea ubicada en las márgenes de cursos de aguas permanentes o temporales. Este tipo de cobertura está limitada por su amplitud, ya que bordea los cursos de agua y los drenajes naturales. En Ándale East-1, esa cobertura corresponde a una de vegetación ubicada a 200 m. aproximadamente al Sur - Este de la localización, de igual manera se identificó en la localización Andale-1 (Adendo), dicha cobertura en las áreas menos intervenidas presenta mezclas con Palma moriche (**Fotografía 4**).



Fotografía 4 Cobertura de Bosque de Galería ubicado al costado Sur Este con respecto a la localización Ándale East-1



Figura 6 Bosque de Galería ubicado en la localización Andale-1

✓ Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Respecto al herbazal denso de tierra firme no arbolado, se puede decir que es la unidad de vegetación que domina en las áreas de estudio, tanto en la localización Ándale East-1, Andale-1, Andale-1 (Adendo) y el Zodme (Adendo). Se caracteriza por la predominancia de pastos naturales y no tener arbustos, ni árboles, los pastos naturales que existen son conocidos por la gente de la

vereda como pasto llanero, pasto guaratara, paja peluda, paja lisa y pasto indio (**Fotografía 5 y Fotografía 6**).



Fotografía 5 Cobertura de herbazal denso de tierra firme identificada en el área de la localización Ándale East-1.



Fotografía 6 Vegetación de herbazal denso de tierra firme identificada en toda la vía de acceso propuesta para la localización ANDALE EAST 1.

✓ Pastos limpios

Con relación a los pastos limpios, esta corresponde a la implementación o siembra dentro del Hato Lagunas de una especie conocida como pasto Brachiaria, se identificó en parte de la vía de acceso propuesta de la localización Ándale East-1, el área sembrada asciende a algo más de 28,3 Has.



Fotografía 7 Cobertura de pastos limpios en un área cercana a la localización East-1, adyacente al caño Pilonos

Lo anterior permite hacer algunas inferencias parciales, en primer lugar, a partir de la información geomorfológica se tiene que ninguna de las áreas de estudio se ubica sobre una zona inundable, asimismo, existen superficies con pendientes suaves (Acf) y otras con pendientes fuertes (Acf), estas últimas constituyen un problema para la siembra moderna de pastos y algunas especies agroforestales, sin embargo, no son un obstáculo notable que pueda evitar desarrollar actividades de cacería.

A partir de la información sobre las coberturas vegetales se tiene que la mayor cobertura identificada corresponde a herbazales, esta se asocia con la práctica de la ganadería extensiva

(**Fotografía 8**), es importante señalar que este tipo de superficies está constantemente sometida a quemas inducidas por los propietarios de las fincas, puesto que con eso ellos buscan el rebrote de los herbazales que componen la alimentación suministrada a los animales (**Fotografía 9**). Las quemas pueden deteriorar o destruir los objetos de cultura material que pueden estar en superficie o en la sub superficie, por las altas temperaturas que generan y por lo tanto, eso disminuye las probabilidades de hallar vestigios arqueológicos.



Fotografía 8 Detalle ganado vacuno presente en el área de estudio



Fotografía 9 detalle de una quema en cercanías al área de estudio

Pero también se debe destacar la presencia de Bosques de Galería, estos integran ecosistemas estratégicos por ser corredores biológicos, son de gran importancia pues albergan numerosa flora y fauna silvestre y desempeñan funciones de sustento y cobijo para una gran cantidad de animales, por lo tanto, aún en la actualidad son lugares predilectos para la cacería.

Es importante señalar que en los Llanos Orientales han ocurrido cambios considerables en la vegetación, particularmente en la relación proporcional entre la sabana abierta (herbazal denso no arbolado), el bosque de sabana (herbazal denso arbolado) y la selva. Esto ha sido registrado por Thomas van der Hammer (1992), quien a partir de dos diagramas de polen expone los cambios mencionados.

Uno de los diagramas de polen fue realizado en la laguna de Agua Sucia, al sur de San Martín de los Llanos en cercanías al río Ariari (**Figura 7**), ese es un lugar dominado por la sabana abierta y bosques de galería en los lugares bajos.



Figura 7 Ubicación laguna Agua Sucia, municipio de San Martín –Meta-

En la parte inferior de ese diagrama se obtuvo una primera fecha de 4000 años A.P. los datos indican un dominio de sabana de gramíneas y la sequía estacional de la laguna. Posteriormente hacia el año 3800 A.P. los datos muestran que subió el nivel de la laguna permaneciendo con agua todo el año, a eso se suma la invasión de bosque *Byrsonima* (conocido localmente como paralejo chaparro **Fotografía 10**) el cual llegó a ser dominante, lo anterior revela que el clima se volvió más húmedo. Hacia el año 2200 A.P. de manera gradual la sabana abierta aumentó, el nivel de la laguna bajó y hubo una invasión en el área de la laguna de bosque *Mauritia* (cobertura de morichales o palmares). Después hubo un aumento en el nivel de la laguna y de las sabanas gramíneas. Según lo anterior, durante el Holoceno se presentaron cambios en la precipitación, lo cual suscitó cambios notorios en la proporción de sabana con respecto al bosque de sabana.



Fotografía 10 Detalle de *Byrsonima crassifolia* conocido localmente como paralejo en el área de estudio

Otro de los diagramas de polen se hizo en la laguna Moreiru en la sabana de Rupununi de Guyana (**Figura 8**). En la parte inferior del diagrama se observaron proporciones similares de bosque de

sabana y sabana abierta, seguido por una mayor extensión de sabana abierta que coincide con un nivel bajo de la laguna. Cuando el nivel de la laguna comenzó a subir se presenta una invasión de bosque de sabana *Byrsonima* alrededor de la laguna, de modo que ninguna sabana abierta permaneció. Las sabanas abierta aumentaron alrededor del año 7300 A.P. después sigue un pequeño aumento de *Byrsonima* y subsecuentemente un aumento de sabanas abiertas, esta última data del año 6000 A.P. Los datos disponibles prueban una alternación de fases húmedas y más secas en el holoceno y el pleistoceno tardío.



Figura 8 Ubicación laguna de Moreiru en la Guyana

La información registrada en los dos diagramas de polen, muestran que entre el 4000 y 3800 A.P. se presentó un periodo en que casi no existía la sabana abierta (coberturas de herbazales no arbolados) que se conoce en la actualidad. Posteriormente hubo un periodo más húmedo y frío, en el cual se propiciaron modificaciones en la fisonomía de los Llanos que en ese entonces se caracterizó por el predominio de la selva y la sabana arbustiva (coberturas de herbazales arbolados). También se afirma que 2000 años A.P. había en los Llanos Orientales más de 50% de bosque y de sabana arbustiva, esa condición no sobrepasa hoy el 5%.

Otra teoría en relación con la configuración del paisaje en los Llanos en el pasado, sostiene que una selva cubría la región desde las primeras edades del continente, pero la acción del fuego la habría destruido, la erosión que siguió transformó tanto el paisaje que fue imposible el regreso de la vegetación selvática. En ese orden de ideas, los seres humanos serían los responsables de la extensión de la sabana y la destrucción de la selva porque hacen un uso controlado de la quema para fines ganaderos y no controlado para la cacería.

Otras investigaciones confirmarían que las quemaduras o su ausencia serían los responsables de los cambios en la fisonomía y estructura de la vegetación de esa región. Algunas investigaciones adelantadas en la hacienda experimental Carimagua ubicada en el municipio de Puerto Gaitán, muestran que en parcelas protegidas, los descansos de larga duración que recibe la vegetación cuando se la protege contra la quema inicial propicia la arborización del área protegida, en ese orden de ideas las quemaduras serían un factor de “sabanización” (Rippstein, Amézquita, Escobar y Grollier 2001:4).

En conclusión, la fisionomía actual de los Llanos Orientales caracterizada por tener una sábana abierta casi sin arbustos (herbazal denso de tierra firme no arbolado) y bosques a lo largo de los ríos (bosques de galería), según las investigaciones, sería muy reciente. Los datos indican que las quemadas inciden en dicha fisionomía, sin embargo, esto no sería el único factor, los análisis del polen indican que esa fisionomía sería el efecto de un cambio de clima, el cual tiende a ser cada vez más seco y a alcanzar temperaturas más altas. Así, la sabana actual sería una interrelación de factores naturales como la aparición de la estacionalidad del clima caracterizado hoy por una época seca de cuatro (4) o cinco (5) meses, que alterna con una época lluviosa el resto del año (antes tal alternancia no existía), el régimen hídrico del suelo, particularmente el nivel freático bajo del suelo en la época seca y la pobreza físico química de los suelos.

4.2 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

➤ Ándale East-1 y vía de acceso

Para desarrollar la prospección de la localización Ándale East-1 se intervino un área de 7,75 hectáreas (**Fotografía 11**), se hicieron pozos de sondeo cada 20 metros, los cuales median 40 por 40 centímetros de lado, con profundidades que variaron entre 40 y 60 centímetros según las condiciones del terreno, en total se realizaron 238 sondeos. Para garantizar una distribución regular de los sondeos, antes de la salida de campo se hizo sobre la cartografía base una grilla de puntos en un programa ArcGis, esa información se montó a un dispositivo GPS –sistema de posicionamiento global-, en campo con la ayuda del dispositivo se ubicaron los puntos que fueron excavados por los auxiliares de campo por medio de barras de acero y palines (**Fotografía 12**) (**Figura 9**).

En ninguno de los sondeos realizados en la localización Ándale East-1 se registró evidencias arqueológicas, en el mapa arqueológico anexo hay una tabla con las coordenadas de los pozos de sondeo realizados.



Fotografía 11 Vista del área donde se construirá la localización Ándale East-1.
Finca Lagunas



Fotografía 12 Apertura de sondeos en el área donde se construirá la localización Ándale East-1

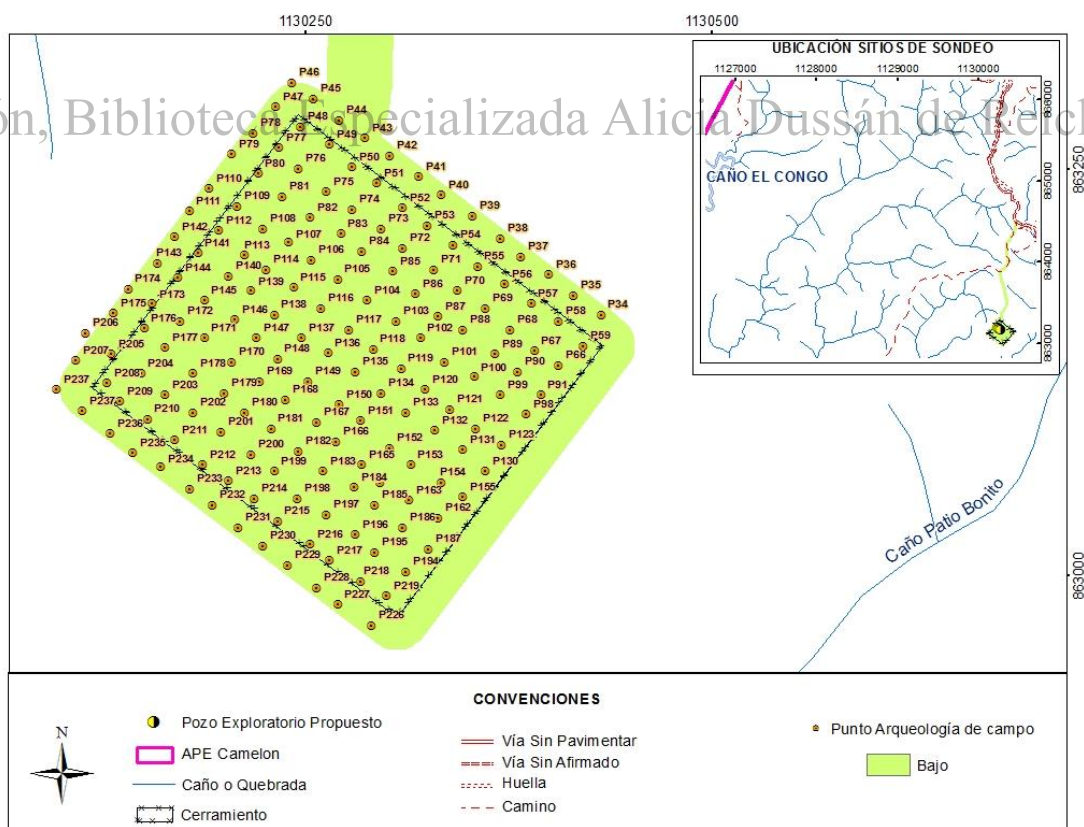


Figura 9 Distribución de los sondeos sobre el diseño del área de afectación predial de la localización Ándale East 1

Teniendo en cuenta ese resultado se procedió a realizar la prospección de los 1.300 metros lineales de vía de acceso. Aunque en el concepto del ICANH de la propuesta se sugirió hacer los muestreos con la misma intensidad que en la localización, en este caso los pozos de sondeo estuvieron distanciados cada 50 metros como se había contemplado desde el principio, considerando los resultados obtenidos en Ándale East-1, además los pozos de sondeo se dispusieron en zigzag buscando cubrir el ancho de la bancada, en total se hicieron 26 pozos de sondeo. Cada sondeo midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades variaron según las características del terreno entre 40 y 60 centímetros.



Fotografía 13Apertura de sondeos sobre la vía de acceso de la localización Ándale East 1

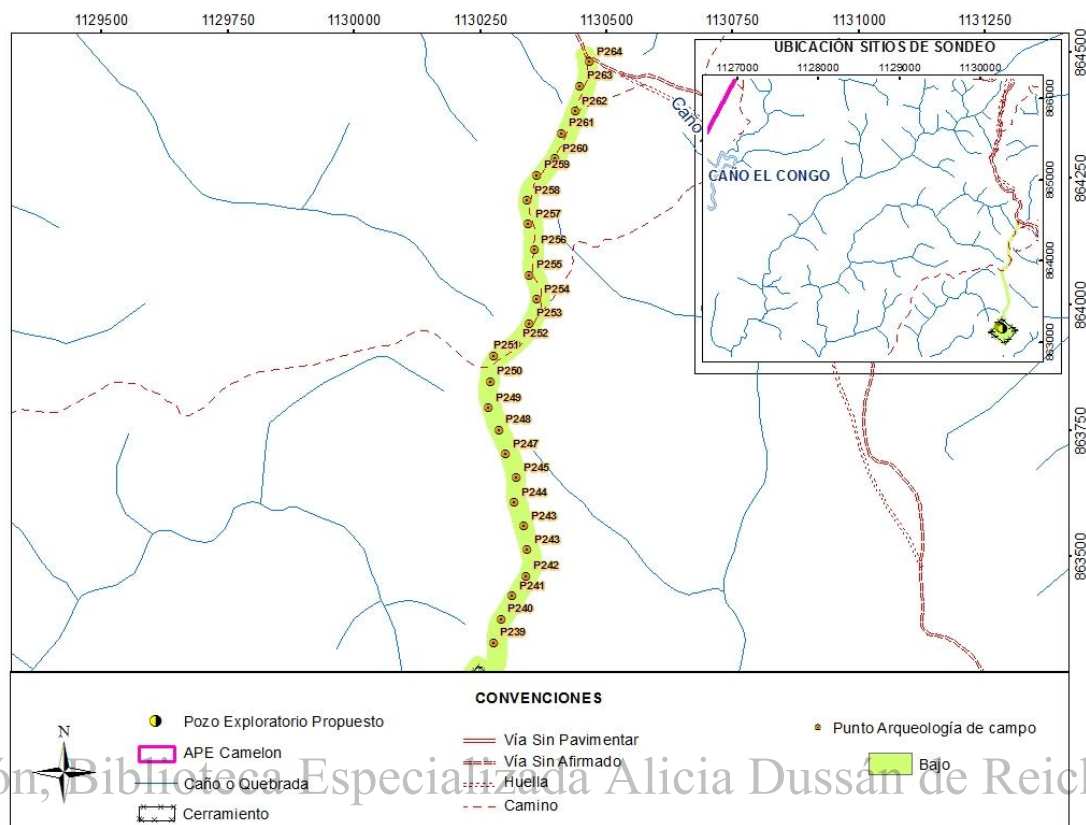


Figura 10 Distribución de los pozos de sondeo la vía de acceso de Ándale East-1

En ninguno de los 26 sondeos realizados en la vía de acceso a la localización Ándale East-1 se registró vestigios arqueológicos.

➤ **Ándale 1**

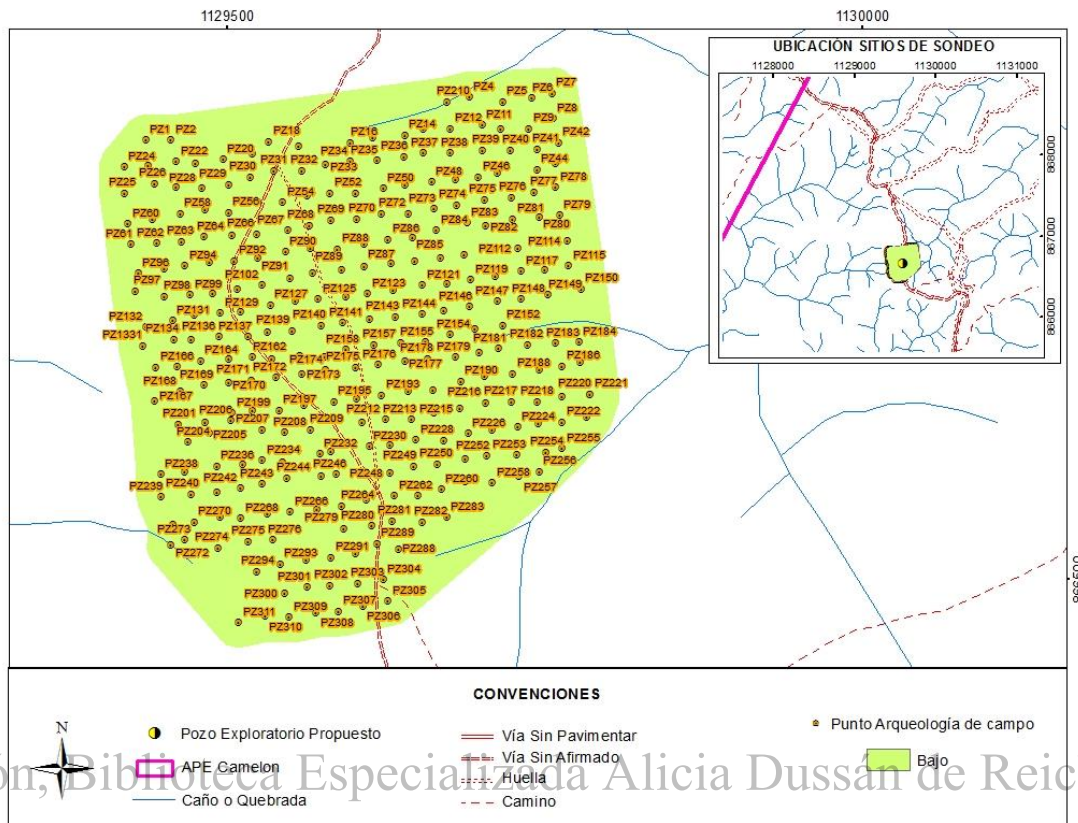
En la primera ubicación de la localización Ándale 1 se prospectó un área de 9,33 hectáreas (**Fotografía 14**), allí se hicieron pozos de sondeo distanciados unos de otros por 20 metros, en total se realizaron 311, cada sondeo midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades alcanzaron entre 40 y 60 centímetros según las condiciones del terreno. Procurando una distribución regular de los sondeos, se hizo una grilla de sondeos sobre la cartografía base, esa información se subió a un dispositivo GPS, el cual fue usado para ubicar los puntos de muestreo en campo (**Fotografía 15**).



Fotografía 14 Vista de la primera ubicación de la localización Andale-1, finca Pamperos



Fotografía 15 Apertura de pozos de sondeo en la primera ubicación de la localización Andale-1



Fotografía 16 Distribución de los sondeos sobre el área de afectación predial de la primera ubicación de la localización Andale-1

En ninguno de los 311 pozos de sondeo realizados en la primera ubicación de la localización Andale -1 se encontró vestigios arqueológicos.

➤ **Ándale 1 (Adendo) y Zodme (Adendo)**

Como se indicó arriba, luego de ir a la salida de campo la empresa operadora determino que por razones técnicas y ambientales, el área donde se tenía previsto construir la localización Andale-1 era inviable para desarrollar el proyecto hidrocarburífero, por ese motivo propusieron una nueva área para hacerlo, adicional a esto la empresa proyectó la adecuación de una zona de disposición de material de excavación –Zodme-. Por lo anterior, fue necesario programar una prospección para estos lugares, puesto que tanto la construcción de la localización como la adecuación del Zodme involucran el desmonte de la cobertura vegetal y la remoción del subsuelo. Para desarrollar la prospección de estas nuevas áreas, se solicitó un adendo de modificación a la autorización de intervención arqueológica, el cual fue aprobado por el ICANH (Anexo 2).

En el área donde se construirá la localización Ándale 1 (Adendo), se prospectaron 12,12 hectáreas (**Fotografía 17**), se realizaron para tal efecto pozos de sondeo que estuvieron distanciados unos de otros por 20 metros, en total se hicieron 338 sondeos, cada sondeo midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades variaron según las características del terreno entre 40 y 60 centímetros. Para distribuir los sondeos de manera homogénea en el área de afectación predial, se siguió los procedimientos ya indicados arriba, se hizo una grilla de puntos en la cartografía base y esa información se cargó a un dispositivo GPS.



Fotografía 17 Vista área localización Andale-1 (Adendo), finca el Estero



Fotografía 18 Apertura de sondeos en la localización Andale-1 (Adendo)

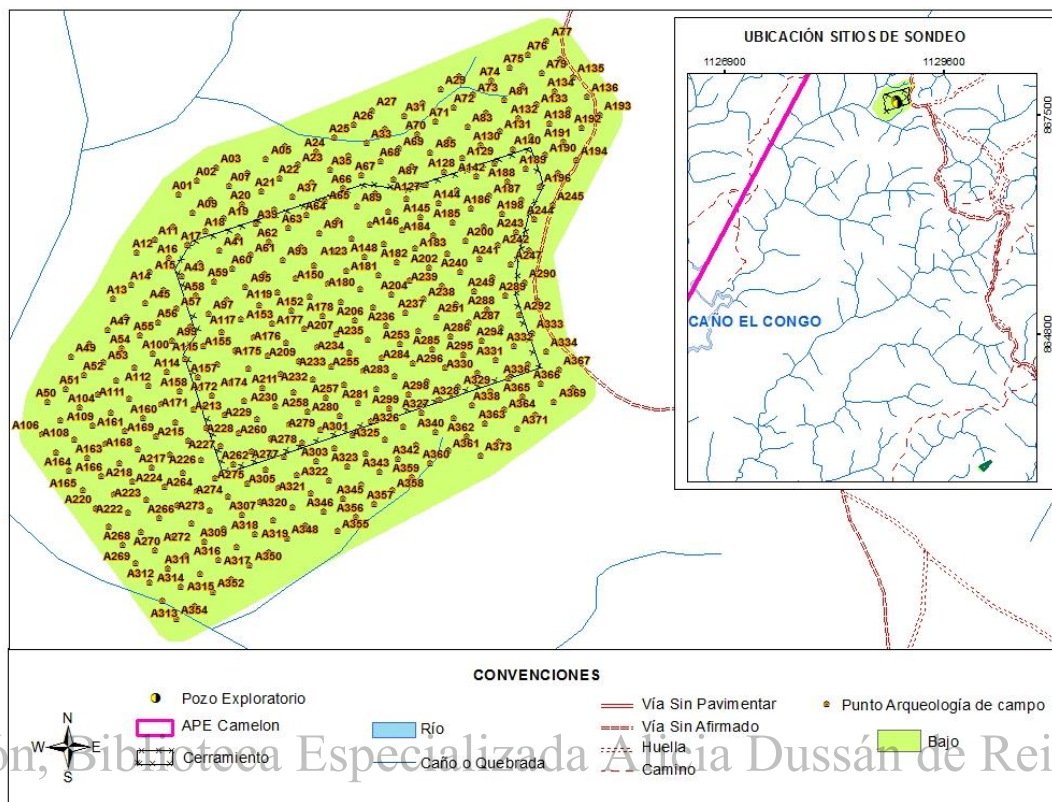


Figura 11 Distribución de sondeos en la localización Andale-1 (Adendo)

También se prospectó el Zodme de 0,44 hectáreas (**Fotografía 19**) siguiendo la misma intensidad de muestreo, en ese lugar se realizaron 24 sondeos, cada sondeo midió 40 por 40 centímetros de lado y sus profundidades variaron según las características del terreno entre 40 y 80 centímetros (**Fotografía 20**).



Fotografía 19 Vista área donde se adecuará el Zodme



Fotografía 20 Apertura de pozos de sondeo en el Zodme

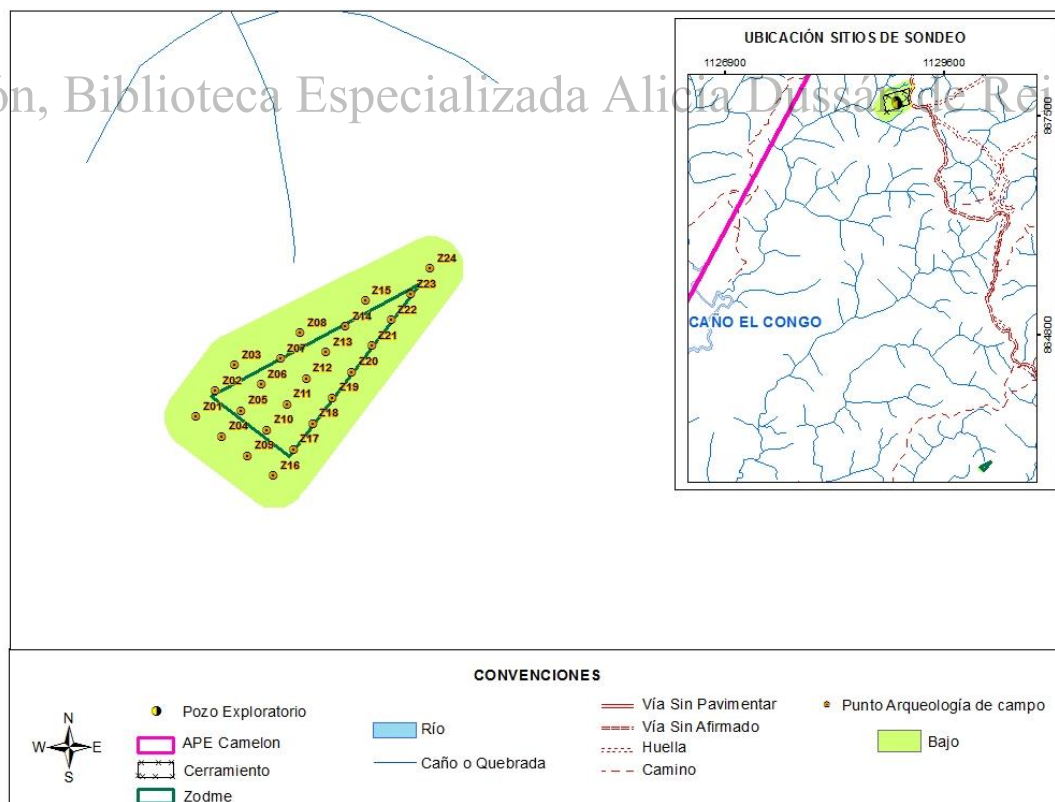


Figura 12 Distribución de los pozos de sondeo en el Zodme

En ninguno de los pozos de sondeo realizados en las áreas donde se construirá la localización de Andale-1 y se adecuará el Zodme, solicitados en el adendo, se registró evidencias arqueológicas.

➤ **Características de los pozos de sondeo**

No.	FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
Ándale East-1 17		Se observó de arriba hacia abajo un estrato laminar de materia orgánica, seguido de un estrato de petroférico laminar, bajo este había un estrato de arenisca de bajo espesor y al final predomina un estrato de arcillolita de gran espesor. El sondeo se hizo en la parte media de una colina.
Ándale East-1 156		El sondeo se realizó en una vaguada, se observa un estrato de suelo con materia orgánica de 50 centímetros, la textura es franco arenosa y está sobre una superficie impermeable constituida por un estrato de arcillolita tipo plintita, en el fondo se observa agua de escorrentía que se infiltró a través del suelo y reposa en la interface suelo-arcillolita.
Ándale East-1 211		Se identificó un estrato laminar de materia orgánica, seguido de un estrato de petroférico laminar, bajo este había un estrato de arenisca de un espesor de 30 centímetros. En el fondo se identifica un estrato arcilloso de gran espesor

No.	FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
Ándale – 1 (Adendo) 205		La capa orgánica es casi inexistente, el suelo es poco evolucionado. Se identifica un estrato laminar de petroférico, seguido de un estrato de arenisca de 40 centímetros, más abajo se identifica un estrato de arcillolita que continua. El sondeo se hizo sobre una semidivisorio de aguas.
Andale-1 (Adendo) 79		El sondeo se hizo sobre una colina. Se identifica un estrato de petroférico. Continúa un estrato de arenisca muy delgado, más abajo hay un estrato de arcillolita de gran espesor.
Zodme 14		Se identifica un estrato petroférico de 5 centímetros. Continúa un estrato de arcillolita, ese color grisáceo es porque ha sido lavada por la infiltración muy superficial de agua y ha perdido parte de los óxidos de hierro.
Zodme 9		Se identifica un estrato de materia orgánica laminar, continúa una capa de arenisca de gran espesor y sigue una de arcillolita en el fondo del sondeo.

No.	FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
Ándale 1 92		Se identifica un estrato de materia orgánica de 5 centímetros. Continúa un estrato de arenisca de 40 centímetros. Sigue un estrato de arcillolita.
Zodme 20		Se identifica un estrato de petroférico. Sigue una capa de arenisca de 30 centímetros. Continúa una capa de arcillolita
Ándale 1 273		Se observa un estrato de petroférico laminar, en un suelo poco evolucionado también laminar. Continúa un estrato de arenisca de 40 centímetros. En el fondo se observa un estrato de arcillolita

➤ Pruebas de barreno

Entre las tareas realizadas durante el trabajo de campo se cuentan dos pruebas de barreno, una se hizo en la localización Ándale East-1 y la otra se realizó en la localización Ándale solicitada en el adendo.

La prueba realizada en la localización Ándale East-1 se hizo sobre una vaguada, a 30 metros de un Bosque de Galería que bordea un caño con poco caudal. (Fotografía 21, Fotografía 22)



Fotografía 21 Proceso de apertura de la prueba de barreno Ándale East-1



Fotografía 22 Prueba de barreno Ándale East-1

Se pudo identificar que los primeros 30 centímetros correspondían a un estrato de materia orgánica, a este le seguía un estrato de arenisca de aproximadamente 40 centímetros y posteriormente un estrato de arcillolita de 50 centímetros, con la herramienta que se trabajó se pudo excavar hasta 140 centímetros de profundidad.

Un resultado distinto se obtuvo en la prueba realizada en la localización Ándale (Adendo), puesto que los 140 centímetros excavados resultaron ser materia orgánica, en los primeros 30 centímetros la textura era franco arenosa y a partir de allí la textura fue franco arcillosa. Es importante señalar que a partir de los 60 centímetros el material orgánico apareció con una saturación hídrica considerable. Esa prueba se hizo sobre una vaguada a 5 metros del eje de un Bosque de Galería que bordea un caño de mayor caudal que el referenciado en la prueba anterior. (**Fotografía 23, Fotografía 24, Fotografía 25, Fotografía 26**).



Fotografía 23 Proceso de apertura de la prueba de barreno Ándale 1



Fotografía 24 Prueba de barreno Ándale 1



Fotografía 25 detalle del Bosque de Galería adyacente a la prueba de barreno



Fotografía 26 Detalle del caño que pasa cerca al lugar donde se hizo la prueba de barreno

Es importante mencionar que la formación sobre la cual están las áreas de estudio, pertenece al Neógeno y no al Cuaternario, es decir, no están sobre una formación de depósitos recientes, asimismo, las áreas no se encuentran cercanas a ningún río importante que pueda dejar a su paso sedimentos de origen aluvial, sin embargo por lo anterior, fue importante el resultado observado en la prueba de barreno de la localización Ándale 1 (Adendo), puesto que el estrato de materia orgánica es muy profundo. Máxime al considerar que la capa orgánica en las vaguadas son producto del material que descende por la escorrentía de las aguas lluvias hacia los distintos drenajes que se encuentran, sean estos caños, sus afluentes o morichales.

➤ Revisión de perfiles

El perfil estudiado fue encontrado sobre la vía de acceso existente que conduce hacia la finca Pajonales, en cercanías al área de estudio (**Fotografía 27**). Para realizar esta labor se contó con la asesoría y colaboración del geólogo del equipo consultor para los PMA Ándale East-1 y Ándale 1, particularmente para determinar el PH del suelo y otras características.



Fotografía 27 Perfil revisado

Morfológicamente el perfil revisado presenta una secuencia de estratos de arenisca y arcillolita. El estrato de arenisca presenta un espesor de 29 centímetros. En la parte superior hay una diferenciación con el aporte de capas de arena silíceas finas y la acción de las raíces de la cobertura

de pastos naturales, se observa una textura franco-arenosa, este estrato tiene una consistencia en húmedo muy firme y en mojado es ligeramente pegajosa, un poco plástica-porosa y permeable. Se observa poca actividad de macro-organismos, además de frecuentes raíces finas y medias, el pH en campo es de 3.4, lo que significa una reacción ultra ácida.

El estrato de arcillolita, tipo plintita, empieza a aflorar a los 29 centímetros, donde se define la interfaz de lo permeable y no permeable, hasta una profundidad de 120 metros según el mudlogging o registro pozo exploratorio Trasgo-1 (Ecopetrol 2014), donde se observa que ese estrato es homogéneo y de gran extensión horizontal.

El suelo identificado y analizado corresponde a la parte superior del estrato de arenisca, con influencia de capas de arena silíceas y la acción de las raíces de la cobertura de pastos naturales, presenta una textura franco-arenosa, está bien drenado y tiene con un alto contenido de sílice (Ecopetrol 2014).

➤ Capacidad de gestión sobre el patrimonio arqueológico

Entre las labores adelantadas durante el trabajo, se hizo una consulta acerca de la capacidad de gestión sobre el patrimonio arqueológico que tiene el municipio de San Martín de los Llanos. Para tal fin, se revisó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. De igual manera se revisó el Plan de desarrollo 2012-2015 titulado “La Nueva Fuerza del Cambio”. En el primer documento no se hace mención alguna acerca de sitios de interés arqueológico, tampoco se plantean tareas relacionadas con la protección, conservación y promoción del patrimonio arqueológico.

El segundo documento por su parte, plantea algunas tareas a desarrollar en el cuatrienio, relacionadas con el reconocimiento de la historia y la cultura del municipio. Una de las metas consiste en vincular al 40% de la población a los eventos masivos culturales, otra consiste en apoyar la conformación de una escuela de formación artística y cultural con énfasis en la cultura llanera. Otra consiste en incluir dentro del plan de estudios de las instituciones educativas del municipio la cátedra “*San Martín cuna de la cultura llanera*”. Otra de las metas que destaca el plan se refiere a la institucionalización y apoyo del Festival anual de la patilla. En términos generales, las metas que se proponen en el plan de desarrollo promueven valores artísticos y folclóricos, pero no se trazan objetivos relacionados con la protección, conservación, investigación o promoción del patrimonio arqueológico.

Es importante destacar que el plan de desarrollo contempla mantenimiento y promoción de los bienes turísticos y patrimoniales del municipio, a saber, la iglesia San Martín de Tours, la plaza de las cuadrillas y Casa de la Cultura.

En la región, un ejemplo sobre promoción de la conservación y divulgación del patrimonio arqueológico, lo constituye la Casa de la Cultura German Arciniegas del municipio de Villavicencio. Allí hay en exhibición una colección de vestigios arqueológicos catalogados como Guayupes. Esta institución podría ser el depositario o tenedor de los vestigios arqueológicos, en caso de que se llegasen a encontrar en la fase de construcción del proyecto hidrocarburífero, aunque como se dijo arriba, el potencial arqueológico del área de estudio es bajo y es improbable que se presenten hallazgos fortuitos de vestigios arqueológicos (**Fotografía 28 y Fotografía 29**).



**Fotografía 28 Biblioteca municipal
German Arciniegas**



**Fotografía 29 Muestra colección de
vestigios arqueológicos**

➤ **Capacitación auxiliares de campo y miembros de la comunidad**

Una de las tareas desarrolladas en campo fue la actividad de divulgación, para lo cual se convocó a habitantes de la vereda Brisas del Manacacías, entre ellos participaron los auxiliares de campo que colaboraron y el presidente de la junta. A la convocatoria asistieron pocas personas porque los habitantes que viven permanentemente en la vereda son pocos y porque varios de ellos estaban trabajando en un proyecto de exploración sísmica que los ocupa por turnos de 21 días.

En esta reunión se trataron temas como ¿Qué es la Arqueología?, ¿Qué es el Patrimonio Arqueológico?, ¿Cuál es la legislación vigente al respecto?, ¿Qué clase de evidencias se han encontrado en la región?, y ¿Qué hacer en caso de hallazgo fortuito?

Aprovechando la participación de la comunidad, se les consultó si se han presentado hallazgos fortuitos de vestigios arqueológicos, a lo cual los miembros de la vereda consultados respondieron que no se ha registrado ese tipo de eventos (**Fotografía 30**).



Fotografía 30 Exposición relacionada con los proyectos de arqueología preventiva

5 CONCLUSIONES

El trabajo se preguntó por las características de la ocupación y aprovechamiento de las unidades de paisaje presentes en el área de estudio y sus alrededores, en relación con los grupos humanos descritos en textos históricos para la región, teniendo en cuenta los patrones de asentamiento referenciados en la bibliografía arqueológica. Para responder a este interrogante se acudió a varias fuentes de información.

En primer lugar, se hizo una revisión de los antecedentes arqueológicos e históricos con el fin de establecer los patrones de asentamiento referenciados y datos relacionados con el tipo de aprovechamiento de recursos registrados en la región.

Al revisar la información sobre el precerámico en la región de la Orinoquia se tienen algunas conclusiones, por un lado, los asentamientos de cazadores-recolectores tempranos indican distintas formas tecnológicas usadas para la explotación de recursos variables, el acceso a estos pudo verse afectado por los cambios de vegetación y clima del Holoceno. Por la disposición de los asentamientos excavados, los grupos tempranos de cazadores-recolectores preferían ambientes ribereños húmedos con una vegetación donde predominaba el bosque. Es posible que desde estas primeras ocupaciones surgieran algunas estrategias de subsistencia de los grupos nómadas llaneros, como alta movilidad para explotar biotopos diferentes en busca de alimentos, y las prácticas de distribución de recursos en el interior de los grupos, asimismo, aparentemente las poblaciones habrían seleccionado las palmas y su hábitat de bosque de galería y esteros como recursos de importancia, zonas que posteriormente serían valiosas para la agricultura.

Acerca de las sociedades agroalfareras, las evidencias más tempranas muestran que la subsistencia se basaba en el cultivo del maíz, la caza y pesca (Tradición Osioide). Posteriormente se registraron cambios importantes en las prácticas agrícolas, el patrón de asentamiento y la alfarería, los cambios más notables fueron la introducción de la yuca, la aparición de construcciones artificiales de tierra y nuevas formas en la alfarería, tales como budares, vasijas globulares, multipodas y técnicas como el modelado y el aplicado. Esos cambios habrían sido influenciados por la expansión de grupos Arauquinoides, además de lo anterior se les atribuye la implementación de un sistema de cultivo intensivo adaptado a las áreas de sabanas inundables.

Particularmente en subregiones de la Orinoquia caracterizadas por tener una topografía plana con pendientes muy débiles, con una lenta escorrentía y cuyos suelos se anegan durante la estación lluviosa, se desarrollaron sociedades complejas (El Gaván y El Cedral) que han sido descritas de acuerdo a un esquema jerárquico de patrón de asentamiento, que distingue tres niveles de asentamientos definidos a partir del tamaño, monumentalidad, tipo y número de estructuras artificiales asociadas a cada sitio. Es importante mencionar que estos asentamientos están en el área de desborde del río Orinoco.

Sobre los grupos Guayupes, al relacionar la información histórica con los datos arqueológicos se observa que estos practicaron un manejo diferencial de los asentamientos, acorde al área de los recursos a su disposición. En algunos asentamientos cercanos al río Ariari sobre terrazas pequeñas se habría cultivado yuca y algodón, en los ubicados sobre terrazas más grandes se sembró maíz, yopo y palmas, además de utilizaron los recursos del bosque. En los asentamientos sobre el abanico del piedemonte se explotaron los afloramientos de sal.

Por su parte, los Guahibo eran nómadas que tenían una alta movilidad, además explotaban los recursos del bosque y ocupaban, según algunos cronistas, tierras propias de la sabana. Algo importante es que los Guahibos recolectaban recursos de fauna y flora, los cuales intercambiaban con otros grupos indígenas como los Achaguas y Guayupes.

En según lugar, sobre la base de criterios geomorfológicos y de cobertura vegetal, se caracterizaron las unidades de paisaje que fueron identificadas. Esto permitió determinar que ninguna de las áreas de estudio se ubica sobre una zona inundable, por otro lado, la mayor cobertura existente corresponde a herbazales, esta se asocia a la práctica de la ganadería extensiva. Ese tipo de superficies es constantemente sometido a quemas inducidas por los propietarios y arrendatarios de las fincas, dichas quemas se constituyen en un factor de deterioro de los vestigios arqueológicos que pueden estar o estuvieron en esa zona. Aunque los Bosques de Galería adyacentes al área de estudio integran ecosistemas estratégicos por ser corredores biológicos y albergar numerosa flora y fauna, aún en la actualidad son lugares predilectos para la cacería.

Es relevante señalar que según investigaciones, la fisionomía actual de los Llanos Orientales es reciente y se caracteriza por tener herbazales no arbolados y bosques de galería a lo largo de los caños y ríos. Esas transformaciones en la fisionomía han sido ocasionadas por cambios en el clima, sumado a la acción del hombre. Los cambios en la proporción de herbazales arbolados y no arbolados y bosques de galería, por supuesto, han generado una oferta de fauna y flora distinta desde el Holoceno temprano hasta la actualidad, lo cual ha derivado en respuestas adaptativas como lo muestra el registro arqueológico.

En tercer lugar, al realizar la reunión con miembros de la comunidad de la vereda Brisas del Manacacías del municipio de San Martín, Meta, se consultó sobre el reporte de hallazgos arqueológicos fortuitos en ese lugar, a lo cual la gente dijo no conocer nada al respecto.

En cuarto lugar, se realizó la prospección arqueológica de las áreas solicitadas en la propuesta de estudio, a saber, Ándale East-1, Ándale -1, así como las solicitadas en el adendo a la autorización, Andale-1 (Adendo) y el Zodme. En ninguno de los pozos de sondeo realizados se encontró vestigios arqueológicos.

De igual manera se hicieron dos pruebas de barreno, una en la localización Ándale East-1 y otra en la localización Andale-1 (Adendo), esto además de la revisión de un perfil antrópico ubicado a la orilla de la carretera que conduce a la finca Pajonales, que permitió hacer una caracterización estratigráfica. Dicha secuencia mostró un estrato conformado por una capa orgánica laminar que esta sobre una capa de material petroférrico de poco grosor, este a su vez descansa en un estrato de arenisca de mayor espesor, entre 20 – 40 centímetros de profundidad, y al final se identifica un estrato de arcillolita tipo plintita. Según algunas pruebas realizadas por el geólogo del equipo consultor, el pH de campo es de 3,4 lo que significa que el suelo tiene una reacción ultra ácida. Por las características expuestas estas superficies no tienen una aptitud agrícola.

Teniendo en cuenta lo anterior, se podría decir que los grupos que habitaron esta zona pudieron tener prácticas de aprovechamiento de los recursos similares a la expuesta por grupos como los Guahibo, quienes explotaron recursos de fauna y flora del bosque.

Por otro lado, tradicionalmente en la zona derivado de actividad ganadera se realizan quemas que han podido afectar el registro arqueológico, puesto que las altas temperaturas pueden destruir o deteriorar los vestigios arqueológicos que estuviesen depositados.

Por último, luego de realizar la prospección se puede decir que en el área existen bajas probabilidades de encontrar vestigios arqueológicos y que las obras proyectadas no afectarán el patrimonio arqueológico de la nación.

➤ Plan de manejo arqueológico

A pesar de no haber identificado evidencias arqueológicas en la prospección de las áreas donde se construirán las localizaciones Andale -1, Andale East-1 y su vía de acceso, y el Zodme, se deben implementar unas medidas de manejo que garanticen la atención efectiva y oportuna, de aquellos hallazgos que eventualmente se produzcan durante las labores de remoción de suelos asociados a la obra. Esas mismas medidas se deben tomar en el área que se prospectó para la primera ubicación de Andale -1, a pesar que no está previsto intervenir con las obras de construcción.

Las medidas de manejo, contemplan la capacitación, dirigida al personal del proyecto que intervenga durante la etapa de construcción, con el fin de instruirlos en la conservación del Patrimonio Arqueológico de la Nación. La capacitación abordara los siguientes temas: ¿Qué es la Arqueología?, ¿Qué es Patrimonio Arqueológico de la Nación?, ¿Cuáles son las disposiciones legales vigentes sobre Patrimonio Arqueológico de la Nación? y ¿Cuáles son los procedimientos a seguir en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos? Las actividades de capacitación son de naturaleza preventiva y deberán ser ejecutadas con antelación al inicio de las obras.

Es importante resaltar, que en el evento de hallazgos fortuitos de vestigios arqueológicos durante el desarrollo de las obras, las medidas de manejo contemplan también las siguientes acciones a seguir:

- ✓ Detener las obras o suspender la actividad que se esté desarrollando en el sitio.
- ✓ Evitar el saqueo por parte del personal vinculado al proyecto o por particulares, e impedir la manipulación, rayado, marcado o cualquier tipo de afectación sobre las evidencias arqueológicas, estableciendo las medidas de seguridad y control pertinentes.
- ✓ Dar aviso inmediato al arqueólogo contratado por la empresa. El arqueólogo contratado por la empresa, debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Específicamente debe dar aviso al ICANH sobre el hallazgo, aportando la mayor cantidad de información disponible al respecto (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.).
- ✓ El arqueólogo contratado por la empresa después de evaluar el hallazgo, debe proponer el proyecto y tramitar ante el ICANH, la autorización de intervención arqueológica para efectuar el correspondiente salvamento o rescate arqueológico.
- ✓ Una vez la fase de campo del rescate o salvamento arqueológico se ejecute, el área donde se halla hecho el rescate o salvamento arqueológico queda liberada para poder hacer las obras civiles o de infraestructura contempladas.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

OBJETIVO

Proteger el Patrimonio Arqueológico e Histórico de la Nación, según lo establecido en la normatividad vigente: Artículo 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia de 1991. Leyes 397 de 1997, 1185 de 2008, 163 de 1959, 36 de 1936, 14 de 1936, 103 de 1931. Decretos 2941 de 2009, 763 de 2009, 833 de 2002, 2667 de 1999. Código Nacional de Policía decreto 522 de 1971. Decreto Reglamentario 264 de 1963. Además de los lineamientos científicos y técnicos expedidos por el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia (ICANH).

META

Capacitar al 100% del personal que va a participar en la etapa de construcción de la localización Ándale -1, Ándale East-1 y el Zodme asociado a la obra. Esa misma medida se debe tomar en el área que se prospectó para la primera ubicación de Andale -1, a pesar que no está previsto intervenirla con las obras de construcción



Fotografía 31 Exposición de cerámica Guayupe en la biblioteca German Arciniegas de Villavicencio

EVALUACIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDAD	IMPACTOS	EVALUACIÓN FINAL	ELEMENTO
Construcción, adecuación y mantenimiento de vías	Alteración del patrimonio arqueológico	Media	Vestigios arqueológicos
Desmante, limpieza y descapote		Media	Vestigios arqueológicos
Excavaciones, cortes de terreno y rellenos		Media	Vestigios arqueológicos
Adecuación de zodme		Media	Vestigios arqueológicos

ETAPAS DE APLICACIÓN

TIPO DE MEDIDA

Pre-operativa		Prevención	X
		Corrección	
Actividades transversales		Mitigación	
		Control	
Obras civiles de vías de acceso y localización	X	Recuperación	
Perforación		Compensación	
Pruebas de producción			
Desmantelamiento, abandono y recuperación			

ACCIONES A DESARROLLAR

Se debe desarrollar una tarea de capacitación dirigida al personal del proyecto que intervenga durante la etapa de construcción, con el fin de instruirlos en la conservación del patrimonio arqueológico de la nación. En términos generales esta capacitación abordara los siguientes

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

temas: ¿Qué es la Arqueología?, ¿Qué es Patrimonio Arqueológico de la Nación?, ¿Cuáles son las disposiciones legales vigentes sobre Patrimonio Arqueológico de la Nación? y ¿Cuáles son los procedimientos a seguir en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos?

Es importante resaltar que en el evento de hallazgos fortuitos de vestigios arqueológicos durante el desarrollo de las obras civiles, se prevé las siguientes acciones a seguir:

- ✓ Detener las obras o suspender la actividad que se esté desarrollando en el sitio.
- ✓ Evitar el saqueo por parte del personal vinculado al proyecto o por particulares, e impedir la manipulación, rayado, marcado o cualquier tipo de afectación sobre los vestigios arqueológicos, estableciendo las medidas de seguridad y control pertinentes.
- ✓ Dar aviso inmediato al arqueólogo contratado por la empresa. El arqueólogo contratado por la empresa, debe implementar las acciones necesarias para evitar la afectación y saqueo del patrimonio allí presente. Específicamente debe dar aviso al ICANH sobre el hallazgo, aportando la mayor cantidad de información disponible al respecto (localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc.)
- ✓ El arqueólogo contratado por la empresa, después de evaluar el hallazgo, a su criterio debe proponer el proyecto y tramitar ante el ICANH la licencia de intervención arqueología para efectuar el correspondiente salvamento o rescate arqueológico o lo que aplique.
- ✓ Las obras pueden continuar una vez el arqueólogo haya terminado el salvamento en campo

TECNOLOGÍAS A UTILIZAR

La capacitación se realizará a través de exposiciones temáticas al personal, para esto se deben emplear los recursos técnicos adecuados. El arqueólogo a cargo será quien defina los medios y alternativas que empleará, de acuerdo a la logística con la que se cuente en el sitio donde realizará la tarea de capacitación.

LUGAR DE APLICACIÓN

Las actividades de capacitación se realizarán en el campamento de la empresa contratista, en las oficinas y/o en los frentes de trabajo.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Contratistas de obras civiles, Gestoría, DHS de ECOPETROL S.A

PERSONAL REQUERIDO

Un arqueólogo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

META	INDICADOR	VALOR	RESPONSABLE	TIPO DE REGISTRO
Capacitar al 100% del personal que va a participar en la etapa de construcción de la localización Ándale - 1, Ándale East-1 y el Zodme asociado a la obra. Esa misma medida se	(# de actividades de capacitación ejecutados/ # de actividades de capacitación programados) x 100	100%	Arqueólogo	Informe final de las actividades realizadas Copia del material de apoyo utilizado Actas de asistencia a actividades de divulgación y capacitación sobre Patrimonio. Arqueológico. Registro fotográfico de las actividades.

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

debe tomar en el
área que se
prospectó para la
primera ubicación
de Andale -1, a
pesar que no está
previsto intervenirla
con las obras de
construcción

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

La capacitación debe programarse durante la etapa de ejecución de las obras civiles, preferiblemente al inicio de estas. El tiempo invertido para desarrollar esa actividad puede variar a criterio del arqueólogo encargado, pero se estima que sea suficiente para alcanzar los objetivos planteados.

CUANTIFICACIÓN Y COSTOS

DETALLE	COSTO UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
Honorarios del profesional	1.500.000 (Cada capacitación)	1	1.500.000
Viáticos	150.000	1	150.000
Trasporte camioneta	(alquiler día)450.000	2	900.000
Alquiler video beam, telón, cámara fotográfica y computador portátil	150.000	1	150.000
TOTAL			2.700.000

6 BIBLIOGRAFÍA

BARSE, William. 1995. El periodo arcaico en el Orinoco y su contexto en el norte de Sud América, En: Ámbito y ocupaciones tempranas de la América Tropical. Fundación Erigaide – Instituto colombiano de Antropología, Bogotá.

COLMENARES, Germán. 1997 Historia económica y social de Colombia. Tercer Mundo Editores, U. del Valle, Banco de la República, Colciencias, Santa Fe de Bogotá.

COLMENARES, Germán. 1998 Haciendas de los Jesuitas en el Nuevo Reino de Granada: siglo XVIII. 2a. ed. Universidad del Valle, Banco de la República, Santa Fe de Bogotá.

ECOFORST. 2008 Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro – Meta. Bogotá.

ECOPETROL S.A. 2014. Plan de manejo ambiental pozo exploratorio Duranía 1. Bogotá.

FAJARDO MARTINEZ, Ricardo. 2012 Diagnóstico arqueológico y plan de manejo arqueológico preliminar área de perforación exploratoria Camelon. Ecopetrol, Bogotá 2012.

GASSÓN, Rafael. 2006. Los sabios ciegos y el elefante: Sistemas de intercambio y organizaciones sociopolíticas en el Orinoco y áreas vecinas en la época prehispánica. En: Contra la tiranía tipológica en arqueología, una visión desde Suramérica. Universidad de los Andes –Ceso. Bogotá.

GASSÓN, Rafael. 2009. Apolo y Dionisos en el occidente de Venezuela: Antiguas sociedades complejas de los Llanos de Barinas. En: Economía, prestigio y poder, perspectivas desde la arqueología. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.

GASSÓN, Rafael. 2012. Arqueología de Venezuela: Área en (de) construcción. En: Arqueología del área intermedia. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.

GÓMEZ L., Augusto Javier. 1991. Indios, colonos y conflictos: una historia regional de los Llanos Orientales 1870-1970. Editorial: Siglo XXI. Bogotá.

GÓMEZ L., Augusto Javier. 1998. Las sociedades Indígenas en los Llanos En: Colombia Orinoco. FEN Colombia, Bogotá.

GROOT, José Manuel. 1953. Historia Eclesiástica y Civil del Nuevo Reino de Granada. BAC, Vol. II, Bogotá.

GUMILLA, J. 1994 [1791]. El Orinoco Ilustrado. Colección Cronistas de Indias. Imagen Editores, Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA –ICANH-. 2010. Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia. Bogotá.

JARAMILLO, Jaime. 1964. La población indígena de Colombia en el momento de la conquista y sus transformaciones posteriores: primera parte. En: Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

LANGEBACK, Carl Henrik. 2000. Por los caminos del piedemonte: una historia de las comunicaciones entre los Andes Orientales y los Llanos. Siglos XVI a XIX. Uniandes, Bogotá.

MARWITT, John. 1972. Reconnaissance of the Upper Ariari river region, department of Meta, Eastern Colombia. Society for American Archaeology. San Francisco.

MELO, Jorge Orlando. 1996 Historia de Colombia: el establecimiento de la dominación española. Presidencia de la República Bogotá.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. 2013 Resolución 0925 del 10 de Septiembre de 2013, "por la cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones" para el área de perforación exploratoria Camelon. Bogotá.

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

MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1985. Mirray, arqueología del Departamento del Meta. Bogotá.

MORA, Santiago y CAVELLIER, Inés. 1989. Agricultores del Piedemonte: Los Guayupe. Boletín de Arqueología 4 (4): 35-44. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

MOREY, Robert. 1976. Un bosquejo breve de la arqueología de los Llanos. Ponencia. Universidad Tecnológica de los Llanos Orientales. Villavicencio.

RAUSCH, Jane. 1994. Una frontera de la sabana tropical los llanos de Colombia: 1531-1831. Banco de la República. Bogotá.

Reichel-Dolmatoff, G. & A. Dussán. 1974. "Un sistema de Agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". Revista Colombiana de Antropología. Vol. XVII, pp. 198-200. Bogotá.

RIPPSTEIN, Georges; ESCOBAR, Germán y MOTTA, Francisco. 2001. Agro ecología y Biodiversidad de las Sabanas en los Llanos Orientales de Colombia. Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali.

REY MORALES, Fabio Fernando. 2006. Reconocimiento y prospección arqueológica Pozo Camoa 2, municipio de San Martín de los Llanos, Departamento del Meta. Drilling and Workover Service. Bogotá.

RIVERO, Juan. 1956 [1736]. Historia de las misiones de los Llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meta. Argra, Bogotá.

SÁNCHEZ, Elías. 2013. Programa de arqueología preventiva para la actualización del estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria Trasgo. Municipio de San Martín de los Llanos. Fase de diagnóstico arqueológico. Megaoil, Bogotá.

TOVAR PINZÓN, Hermes. 2010. Relaciones y visitas a los Andes: S. XVI Tomo V. Región de los Llanos. Universidad de los Andes – CESO. Bogotá.

TOVAR TORRES, Jorge Enrique. 2008 Prospección arqueológica para el área de interés exploratorio Chigüiro Este. Petrominerales - Geoingeniería. Bogotá.

VAN DER HAMMEN, Thomas. 1992. Historia, ecología y vegetación. Fondo de promoción de la cultura. Bogotá.

VARGAS, Juan Carlos. 2011. Patrones de asentamiento y distribución de recursos agrícolas en dos unidades políticas prehispánicas en los llanos occidentales de Venezuela. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Magister Scientiarum mención Antropología. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas.

ZUCCHI, Alberta. 1979. Campos elevados e historia cultural prehispánica en los Llanos Occidentales de Venezuela. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH