

Programa de Arqueología Preventiva y Plan de Manejo Arqueológico del Pozo Exploratorio Trasgo 1 (San Martín de los Llanos - Meta)

Informe Final

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

H. Alexander Chamorro Ch.
Geoingeniería Ltda. – Ecopetrol S. A.
Bogotá D. C., 11 de Diciembre de 2010

CONTENIDO

1.	Presentación.....	6
2.	Normatividad Jurídica	7
3.	Antecedentes de Investigación Del Área De Estudio Y Descripción Del Proyecto.....	8
3.1.	Antecedentes Arqueológicos Y Etnohistóricos	9
3.2.	Ubicación Arqueológica Del Área De Estudio	12
4.	Metodología General Del Trabajo Arqueológico	13
4.1.	TRABAJO PRE CAMPO	13
4.2.	TRABAJO DE CAMPO	14
4.3.	Trabajo De Gabinete.....	16
5.	Resultados Prospección Arqueológica.....	17
5.1.	Sondeo de la Localización alrededor del Punto de Perforación del Pozo Exploratorio Trasgo 1.....	17
5.2.	Sondeo de la vía de acceso del Pozo Exploratorio Trasgo 1.....	21
6.	Conclusiones, consideraciones y Recomendaciones.....	24
7.	Bibliografía	25
8.	Ficha de Manejo Arqueológico	26
8.1.	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA.....	26
8.2.	Análisis de impactos	28
9.	Capacidad De Gestión Cultural Del Municipio De San Martín De Los Llanos.....	30

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1	Ubicación Pozo Exploratorio Trasgo 1	7
Tabla 5-1	Pozos de Sondeo Grilla Pozo Exploratorio Trasgo 1.....	19
Tabla 5-2	Pozos de Sondeo Realizados en la vía de Acceso	22
Tabla 8-1	Plan de Manejo Arqueológico	26
Tabla 8-2	Resumen de Impactos.....	29

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1	Localización Pozo Exploratorio Trasgo 1	6
Figura 3-1	Mapa Ubicación Región Arqueológica La Orinoquía.....	13
Figura 4-1	Grilla de Sondeo Pozo Exploratorio Trasgo 1	15
Figura 4-2	Prospección en Vía de Acceso Pozo Exploratorio Trasgo 1.....	16
Figura 5-1	Grilla de Sondeo Efectuada Pozo Exploratorio Trasgo 1	18
Figura 5-2	Metodología Final de Prospección en Vía de Acceso	22
Figura 5-3	Pozos de Sondeo en Vía de Acceso al Pozo Exploratorio Trasgo 1	22

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 5-1.....	19
Fotografía 5-2.....	19
Fotografía 5-3.....	21
Fotografía 5-4.....	21

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1. Presentación

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (en adelante ICANH) en su nuevo “*Régimen Legal Y Lineamientos Técnicos De Los Programas De Arqueología Preventiva En Colombia*” (15 de julio de 2010), especifica las actividades arqueológicas a realizar en cada una de las fases requeridas por las autoridades ambientales. Para los trabajos a realizar como parte de la perforación del Pozo Exploratorio Trasgo 1, se adelantaron labores arqueológicas correspondientes a la fase dos; la cual corresponde a lo que el ICANH ha definido como, Prospección arqueológica y formulación del Plan de Manejo Arqueológico, en la que se deben explorar en detalle los sitios arqueológicos, y además se deben tomar y analizar muestras que permitan trazar los lineamientos del Plan de Manejo Arqueológico (PMAq) el cual, debe describir las medidas de manejo pertinentes, basado en los impactos que el proyecto podría llegar a generar sobre los bienes culturales. El presente documento contiene los resultados de dicha evaluación arqueológica efectuada en el sitio definido por Ecopetrol S. A., como Trasgo 1, donde como parte de su desarrollo institucional tiene proyectado realizar la perforación de un (1) pozo exploratorio en el municipio de San Martín de los Llanos, cuya localización geográfica se presenta en la Figura 1-1.



Figura 1-1 Localización Pozo Exploratorio Trasgo 1

A su vez, contiene los lineamientos del Plan de Manejo Arqueológico (PMA) el cual, describe las medidas de manejo pertinentes, basado en los impactos que el proyecto pueda generar sobre los bienes culturales que pudiesen ser afectados por las actividades relacionadas con la excavación del pozo exploratorio Trasgo 1, el que se encuentra ubicado en las coordenadas definidas en la **Tabla 1-1**. El pozo 1 se encuentra ubicado en la finca La Gloria, en la vereda Puerto Castro, en el Municipio del San Martín de los Llanos, en el Departamento del Meta.

Tabla 1-1 Ubicación Pozo Exploratorio Trasgo 1

POZO	Coordenadas Planas Gauss Krüger				Coordenadas Geográficas	
	Datum Bogotá		Datum Magna Origen Colombia Este		Datum WGS 84	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
1	1160319	862819	1160317	862818	-72,635053	3,354561

**Coordenadas Planas Gauss-Krüger Datum Magna-Sirgas Origen Colombia Este y
Coordenadas Geográficas WGS 84 en formato decimal**

2. Normatividad Jurídica

En la ejecución de diagnósticos ambientales previos a la perforación de Pozos Exploratorios, la arqueología de rescate, mejor definida como Arqueología Preventiva, ha permitido la evaluación y el reconocimiento del potencial arqueológico y aproximarnos al conocimiento de la dinámica social de los grupos que habitaron las áreas afectadas en tiempos pretéritos, reflejada en las manifestaciones de cultura material allí encontrada.

Las actividades aquí descritas están concertadas con el marco legal vigente acerca de la preservación, conservación y manejo del Patrimonio Arqueológico de la Nación consagrado en los Artículos 63 y 72 de la Constitución Política de Colombia donde se declara al Patrimonio Arqueológico como un bien inalienable, inembargable e imprescriptible. Igualmente se enmarca dentro de la reglamentación vigente en materia ambiental, de participación comunitaria y patrimonial; especialmente en lo relacionado con la aplicación de medidas protectoras y reguladoras del patrimonio arqueológico de la Nación, de acuerdo con las Leyes 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental) 388 de 1997 (de Ordenamiento Territorial) y 397 de 1997 (General de Cultura) Se rige por el Decreto 833 de 2002 que reglamenta parcialmente la Ley anterior, la cual fue modificada por la Ley 1185 del 12 de marzo 2008; por la Ley 163 de 1959 y su Decreto Reglamentario 264 de 1963 y por la Ley 14 de 1936, en la que se autoriza al Poder Ejecutivo adherirse al tratado sobre la protección de bienes muebles de valor histórico.

Se apoya además en las disposiciones establecidas en la Guía de Presentación de Solicitudes para Autorización de Intervenciones Sobre El Patrimonio Arqueológico, expedida por el Grupo de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH (2010), para la preservación del patrimonio arqueológico en los proyectos de impacto ambiental. De su parte, el investigador, actúa conforme a los principios éticos universales propuestos por la Society for American Archaeology – S. A. A. (1996) y la UNESCO (1983), que hacen referencia a la Salvaguarda, Educación Pública y Divulgación del Registro Arqueológico;

guía que propone a los arqueólogos custodiar el patrimonio arqueológico, velar por su preservación a largo plazo, poner en conocimiento público la manera en que se le debe conservar y estudiar y propender por la divulgación de las interpretaciones científicas que sobre el patrimonio se efectúen.

3. Antecedentes de Investigación Del Área De Estudio Y Descripción Del Proyecto

Ecológicamente el área, está conformada por dos unidades de paisaje, la primera, en su mayoría extensas sabanas inundables y otra unidad, bordeando algunos caños, los bosques de galería, que representan las principales fuentes de recursos naturales. El área se encuentra distribuida en límites del municipio de San Martín de los Llanos delimitada por el río Manacacías con el municipio de Mapiripán.

En el departamento del Meta el área presenta muy pocas investigaciones, con una pequeña cantidad de datos que por lo general no han llevado a grandes o claras teorizaciones, sin embargo se ha propuesto en las investigaciones hechas hasta el momento, lograr una mejor comprensión del panorama global, a partir de ahí se ha planteado el siguiente problema de investigación:

Siguiendo a Santiago Mora (1989), se puede decir que los trabajos de arqueología en la Orinoquía colombiana se han desarrollado en torno a dos grandes problemas de investigación. De un lado, investigadores como Baquero (1984), Castaño y Soto (1986), Giraldo de Puech (1976), Marwitt (et. al. 1973 y 1975) y Mora y Márquez (1982) se han concentrado en buscar relaciones más allá de la región misma, como corrientes migratorias e influencias exteriores, especialmente desde la Amazonía. Sin embargo, nunca se ha especificado el carácter de esas relaciones. Por otra parte, algunos estudios se han centrado en la descripción y el recuento de problemas "locales", sin tener en cuenta las dinámicas regionales o la movilidad social por el espacio. Para Mora (1989), esto último se debe al tipo de datos con que se trabaja.

Este es un estudio que se concentrará en aspectos ecológicos, en la forma como se adaptaron las sociedades prehispánicas de los llanos orientales al medio ambiente. De esta manera, se trata de un estudio más puntual que regional. Con esto se sigue una larga línea de investigación para la Orinoquía colombiana, pues esta siempre ha prestado mucha atención a patrones de asentamiento y estrategias adaptativas de los habitantes prehispánicos de esta región.

Además de esto se pretende relacionar la información obtenida, con los estudios existentes, especialmente con las adaptaciones antrópicas halladas por Reichel-Dolmatoff (1975) en el alto Manacacías y por Mora y Cavelier (1984) en la margen derecha del río Meta, ya que estas constituyen diferencias notables con los

asentamientos prehispánicos tardíos y actuales de los indígenas de las llanuras. Otra pregunta interesante se plantea sobre los patrones de asentamiento tardíos, señalados por los estudios de Baquero (1985) y Tovar (2005) en el Vichada como interfluviales o tierradentro; este estudio podría aportar información para establecer si este fue un patrón para toda la Orinoquía o restringido a las márgenes del Orinoco.

A esto se suma, como en todo proyecto de arqueología preventiva, el objetivo de realizar un diagnóstico previo a la introducción de la sísmica y diseñar unas medidas de seguimiento durante el desarrollo del programa sísmico

3.1. Antecedentes Arqueológicos Y Etnohistóricos

Los primeros reportes acerca de asentamientos indígenas en los Llanos Orientales aparecen con las incursiones de las primeras exploraciones europeas hacia 1530; dentro de estas, se destacan las de Federmann, Ordaz y Jiménez de Quesada. Estas incursiones produjeron una información fragmentaria e imprecisa debido muchas veces a la dificultad de identificar los grupos encontrados, hasta que en el siglo XVI con el asentamiento de misiones y haciendas jesuitas, se comienza la producción de documentos que dan fe de las comunidades allí asentadas así como algunos rasgos de su organización y estilo de vida. Dentro de estos escritos se destacan los de José Gumilla (1994), que constituyen la primera información acerca de grupos indígenas de la zona.

El área de estudio es considerada como parte del territorio ancestral de los antiguos Achaguas de filiación lingüística Arawak, Guahíbos pertenecientes a la familia Guahíbo y Sálivas de la familia lingüística Sáliva- Piaroa, familia lingüística independiente. Estos se ubicaron en el curso medio del río Meta y se distribuyeron espacialmente de acuerdo con su adaptación al medio ambiente. De tal forma que las vegas de los principales ríos como el Meta, Orinoco y Casanare, fueron habitadas por los Achaguas, los Sálivas y los Gayupe, y en los interfluviales, en las sabanas y las matas de monte habitaron los Guahíbos o Sikuani (Gutierrez, 2008)

Los Achaguas se extendían y dominaban la región del Casanare desde el río Casanare en el norte hasta en el sur y oriente. El territorio ocupado por este grupo en los siglos XIV y XV se extendía desde Barinas (Venezuela) hasta San Juan de los Llanos al sur del departamento del Meta. (Gutiérrez, 2008)

Según las fuentes documentales recopiladas por Nancy Morey (1975), concuerdan también en que la zona era habitada por los Achaguas; este grupo es considerado, al igual que los Guayupe, uno de los más importantes del piedemonte llanero en el siglo XVI. Las crónicas de los historiadores y misioneros representan las fuentes que, según Morey, describen de manera más cercana los diferentes aspectos de la vida de estos indígenas.

Se encontraban asentados en villas nucleadas (Caneyes) de aproximadamente 500 personas, de organización patrilineal, ubicadas en las orillas de los ríos a una distancia entre 2 y 4 Km unas de otras (Mora y Cavelier, 1983). Estos grupos cuya vida estaba regida por las estaciones de lluvia y sequía, cultivaban productos como la yuca; de la yuca brava obtenían, luego de un largo proceso, el casabe. Así mismo, cultivaban algunas variedades de maíz, el ají, tabaco, piñas, papayas, palmas, el achote para la pintura corporal, y barbasco para pescar. De algunos árboles o arbustos extraían productos como el yopo (alucinógeno), el cual tuvo una gran importancia en el intercambio con otras regiones.

La etnia Sikwane conocida también como Chiricoa, fue uno de los grupos más importantes de cazadores recolectores, se encontraban dispersos en todo el territorio de los llanos del Casanare, los Llanos de San Martín y en menor proporción, Airico de Macaguane. Su lengua era diferente Caribe o Arawak, poseían bandas de cazadores recolectores, recolectando según la estación del año, utilizando la estación seca utilizada para aprovechar los recursos de los ríos. En la temporada invernal se internaban sabana adentro, siendo este su periodo más sedentario, dedicados a la caza con arco y flecha. Fueron reconocidos por consumir todo tipo de raíces, frutas, palmas, hortalizas, frutas silvestres, insectos, gusanos, etc. (Gutiérrez, 2008)

No tenían vivienda alguna, estaban tres días o más en un sitio, colgando sus hamacas en dos árboles o dormían directamente sobre el suelo, viajaban en familias. Cuando los recursos escaseaban, adoptaron la comercialización con sus vecinos.

En el área de estudio, son pocas las investigaciones de tipo arqueológico que se han hecho. La mayoría de trabajos realizados se han concentrado hacia el sector del piedemonte de los Llanos Orientales.

A partir de los estudios realizados en la zona conocida como la Orinoquía colombiana por diferentes investigadores desde los años 70, se encuentran datos de evidencias arqueológicas fragmentarias, es el caso de Marwitt, quien llevó a cabo la primera búsqueda sistemática de evidencias que revelaran la ocupación prehispánica de la región; a mediados de 1973 adelantó una prospección en un área de 75 kilómetros entre Cubarral, al noreste del departamento del Meta y Puerto Lleras, en este trabajo fueron localizados 16 sitios en las planicies aluviales¹, a pocos kilómetros de los ríos que correspondían a un periodo prehispánico, 2 más 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. (MORA, 1989). En 1975, Reichel-Dolmatoff realizó el descubrimiento de un sistema de cultivo prehispánico en los

¹ A partir de dicha evidencia se puede establecer el uso preferencial de la planicie aluvial sobre la sabana, para las pautas de asentamiento en la región de los Llanos Orientales, ya que éstas áreas permiten un mejor aprovechamiento de los recursos "puesto que conjugan bosques de galería y una fuente hídrica que proporcionan refugio y alimento. También en algunas áreas de la región, zonas no inundables que les permitían sobrellevar el invierno..." (MARWITT, 1983).

Llanos de Manacacías, departamento del Meta, el cual se componía de un centenar de pequeños montículos circulares, con 3 m² de superficie y una altura de 60 cm. en promedio; de dicho hallazgo la pareja Reichel-Dolmatoff – Dussan, concluyeron que éstos habían sido construidos al acumular tierra en el mismo lugar, con el fin de formar un islote, el cual posiblemente fue destinado al cultivo de raíces, con lo cual se logró hacer frente a los cambios climáticos presentes en la zona, ya que así durante la estación seca los cultivos no perdían humedad, al ser ésta conservada por el montículo; mientras que en invierno, el promontorio mantiene las raíces de las plantas sobre el nivel de inundación, evitando que éstas sean dañadas. (MORA, 1989).

A mediados de los 80's, Álvaro Baquero llevó a cabo una prospección arqueológica, en inmediaciones del curso alto y medio del río Vichada, en la en su tiempo Comisaría del Vichada. Dentro de esta zona fueron explorados un total de doce (12) sitios arqueológicos, once (11) de ellos considerados como plantas de habitación. Aquellos sitios que fueron localizados en las proximidades de los caños que drenan los territorios que comprenden sabanas interfluviales, son de mayor riqueza, están localizados en las vegas de los ríos. En los asentamientos en el sitio Rincón Placeres de las márgenes de los ríos Muco y Vichada, se verificó la existencia de un mayor número de vestigios cerámicos y líticos. Esta zona permitió, por sus condiciones geográficas el establecimiento de grupos sedentarios, según lo anota el autor. El material cerámico recuperado fue clasificado en dos tipos distintos: el tipo Ocune Fino con desgrasante de cariapé molido y quemado, engobe, y formas de vasijas semiglobulares con cuerpo aquillado; cuencos de borde recto, cuerpo aquillado y base plana; y vasijas con asa de borde ligeramente evertido y base plana; todas utilizadas para actividades domésticas. La decoración de este tipo cerámico es con pintura positiva, incisión o aplicaciones. El segundo tipo es el Ocune Ordinario con desgrasante de cariapé molido y quemado, correspondiente a fragmentos de budares sin decoración. (BAQUERO, 1984).

En el 2005 Tovar realizó una prospección arqueológica en el Parque Nacional Natural El Tuparro, departamento del Vichada, en un área de 20 km², este estudio pretendía estudiar las estrategias adaptativas prehispánicas de los habitantes del Alto Orinoco. Esta investigación dejó planteados dos patrones de asentamiento, uno ribereño durante las ocupaciones Cedeñoide, Saladoide y Corozal, mientras que durante la última ocupación prehispánica (Araquinoide-Valloide) y el primer episodio postcolonial, se detectó un segundo patrón de asentamiento tierra adentro, con esto quedan planteadas algunas hipótesis acerca de esta nueva implementación adaptativa.

En el municipio de Paz de Ariporo, se han hecho recientemente varias prospecciones arqueológicas dentro del marco de proyectos de hidrocarburos. El estudio hecho por Judith Hernández Bacca (2007) en el área denominada Yamú no permitió el hallazgo de sitios arqueológicos, lo que se explicó por las condiciones ecológicas del área, pues se trata de una llanura inundable de

desborde. La autora consideró que el potencial arqueológico era bajo. Otro estudio realizado en 2007 fue el de Ordoñez et. al., que se realizó en ocho (8) sitios de pozos petroleros en siete (7) campos de los municipios de Maní, San Luis de Palenque, Orocué, Paz de Ariporo y Trinidad. Si bien, los objetivos de la prospección eran muy ambiciosos, pues intentaban identificar actividades relacionadas con la producción de bienes, la circulación e intercambio y la diferencia de status entre unidades domésticas, estos no pudieron ser alcanzados debido a la ausencia total de material arqueológico en ninguno de los sitios estudiados.

Si bien, trabajos como los citados y otros adicionales que se han adelantado en la región a través de los pasados cuarenta años, permiten un acercamiento al componente arqueológico, aún no logran dar claridad a temas como el por qué la falta de vestigios culturales en ciertas zonas, cuáles son los motivos para que la región presente tan poco material en comparación con sectores aledaños, y en medida de lo posible establecer si el material cultural está más relacionado con etnias de origen amazónico o por lo contrario, de grupos de la región montañosa de los actuales departamentos de Santander y Boyacá. Al igual que es necesario crear un mapa que dé cuenta de los avances de la investigación arqueológica aunada a la exploración de hidrocarburos, que se ha desarrollado en la Orinoquia colombiana en los últimos diez años.

Infortunadamente debido a que no se halló evidencia arqueológica en el proceso adelantado, en buena medida a que las localizaciones de los Pozos Estratigráficos CPE 02 se encuentran en zonas interfluviales, con una alta tendencia a ser inundables, no se puede integrar nueva información que ayude a dilucidar la pregunta de investigación planteada al inicio de éste proyecto.

3.2. Ubicación Arqueológica Del Área De Estudio

El área de interés se ubica en la región de la Orinoquia, en los Llanos orientales, más exactamente en la región arqueológica catalogada como de los Llanos al oriente del río Meta (Mora, 1989). Esta región está caracterizada por grandes extensiones de sabanas y altillanuras disectadas, interrumpidas por algunos bosques de galería. Los suelos son por lo general pobres y el clima presenta cambios drásticos. Ver Figura 3-1.



Figura 3-1 Mapa Ubicación Región Arqueológica La Orinoquía.
Fuente: Mora. 1989

4. Metodología General Del Trabajo Arqueológico

El trabajo está dividido en tres (3) grandes fases, el trabajo preparatorio pre campo, el trabajo de campo y el trabajo de gabinete, sin embargo, para dar un orden lógico a cada uno de estos, se subdividieron en bloques más pequeños, el proceso de investigación en campo dividirá su desarrollo en tres fases bien delimitadas, que buscan definir el sistema de obtención, registro y documentación de las diferentes entidades arqueológicas in situ y las técnicas de protección y conservación; y finalmente la metodología del trabajo de laboratorio que tiene dos aspectos, el de análisis propiamente dicho y el de manejo de los resultados.

4.1. TRABAJO PRE CAMPO

Revisión Bibliográfica

Incluyó revisar y analizar los antecedentes que corresponden a trabajos arqueológicos previos que se han realizado en el área de influencia del proyecto; esta información se considera fundamental y de referencia para adelantar la

prospección. Esta revisión de informes posibilitó tener un panorama de las problemáticas arqueológicas existentes.

Revisión Cartográfica

Se analizaron materiales cartográficos y fotográficos que permitieron delimitar mejor el área de investigación, dando prioridad a los sitios que cumplen con las pautas de reconocimiento basado en el paisaje; el cual establece los posibles lugares de existencia de material cultural de tipo arqueológico, dentro de los cuales se priorizaron el pie de monte, las llanuras de origen aluvial de desborde, los aluviones recientes y las terrazas.

Este procedimiento buscaba además, contar con la información necesaria que permitiría adelantar los trámites de la licencia de intervención arqueológica ante el ICANH, quien así lo exige. A raíz de dicha labor se obtuvo la licencia de intervención 1812.

4.2. TRABAJO DE CAMPO

Fase 1 – Reconocimiento y Evaluación

Se realizó una evaluación del total del área, para lo cual se recorrió el total del área a prospectar y se tomó un registro fotográfico digitalizado del espacio a intervenir para poder tener un referente de lo que se encontró y circunscribir los avances del proceso y se utilizó un GPS para lograr la localización exacta de los sitios donde se hicieron las pruebas y sus respectivos contextos. Paralelo a esto se realizaron entrevistas informales con los habitantes de la zona y se entabla contacto con las entidades municipales pertinentes (planeación, casa de la cultura, etc.), para establecer la aparición y ocurrencia de hallazgos arqueológicos.

Fase 2 – Prospección de las áreas que circunscriben el Pozo Exploratorio

Para lograr un acercamiento sistemático al área de reconocimiento, se hizo la prospección de 57.600 m² en el área del pozo exploratorio, para lo cual se proyectó realizar 81 pozos de sondeo, de 40 x 40 x 60 cm cada una y uno de 50 x 50 x 100 en el centro del área. Para sistematizar la prospección se estableció una cuadrícula sobre la totalidad del área con 30 m de intervalo entre cada pozo de sondeo, y se realizaron los sondeos en dicha cuadrícula; con lo que se obtiene una grilla en la cual se efectuarían los 81 sondeos, debido a la presencia de elementos naturales que se explican más adelante, solo se hicieron 78. (Ver Figura 4-1).

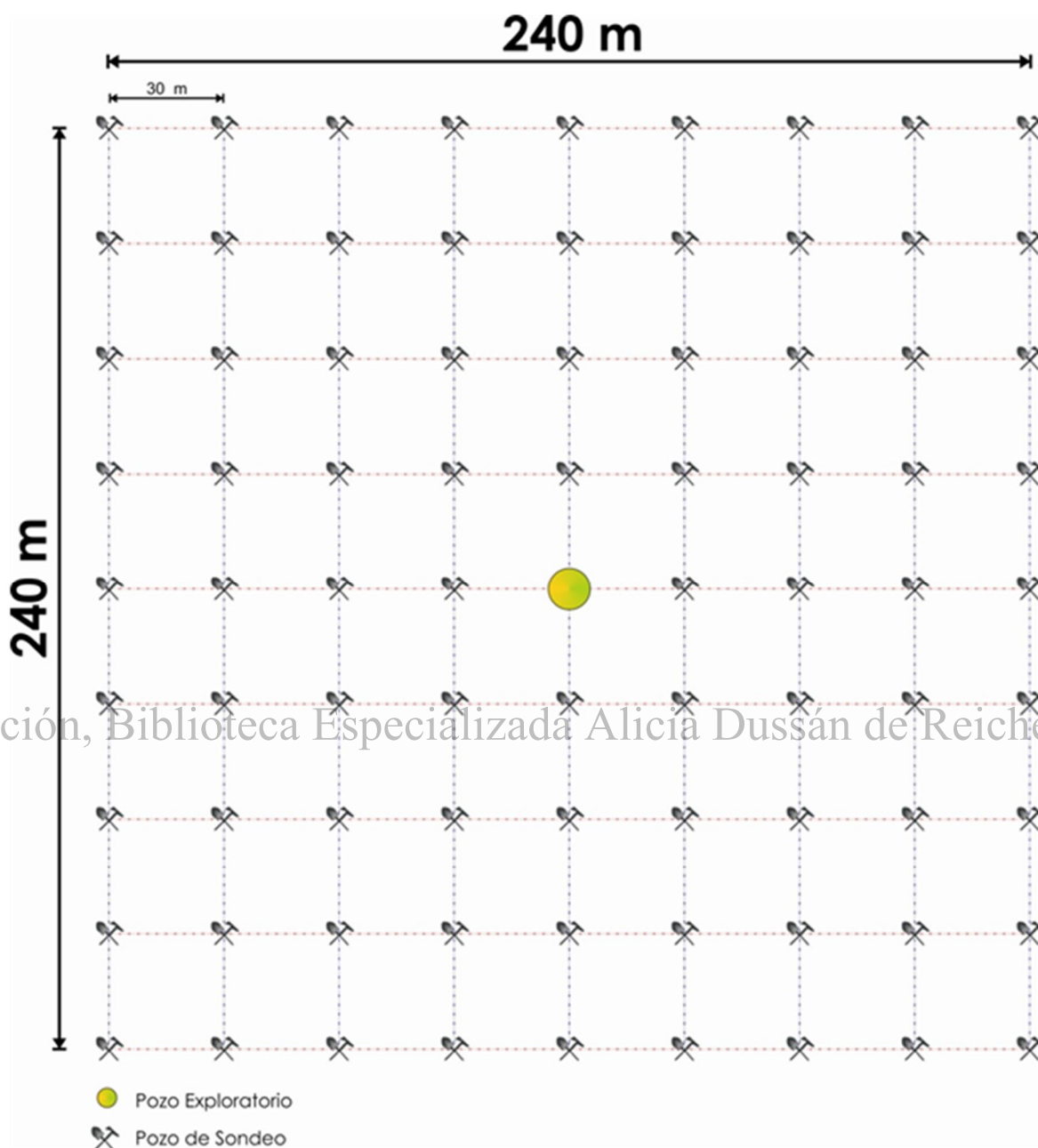


Figura 4-1 Grilla de Sondeo Pozo Exploratorio Trasgo 1

Se realizaron las pruebas conforme a la cuadrícula y no se recuperó material cultural, sin embargo se consignaron los datos correspondientes al número de prueba, profundidad, altura y coordenadas.

Fase 3 – Prospección de la vía de acceso

Para el área de la vía de acceso se propuso realizar un reconocimiento del espacio, basado en recolección superficial principalmente; y de pozos de

sondeo, según la profusión del material y el grado de alteración del área, esta metodología se mantuvo a través de toda el área, la cual es una senda de 2,5 km de largo, con un ancho promedio de 6 m para toda la vía. Donde se realizaron las pruebas de forma escalonada cada 50 m, distancia que se mantuvo debido a la uniformidad de las características del paisaje. (Ver Figura 4-2).

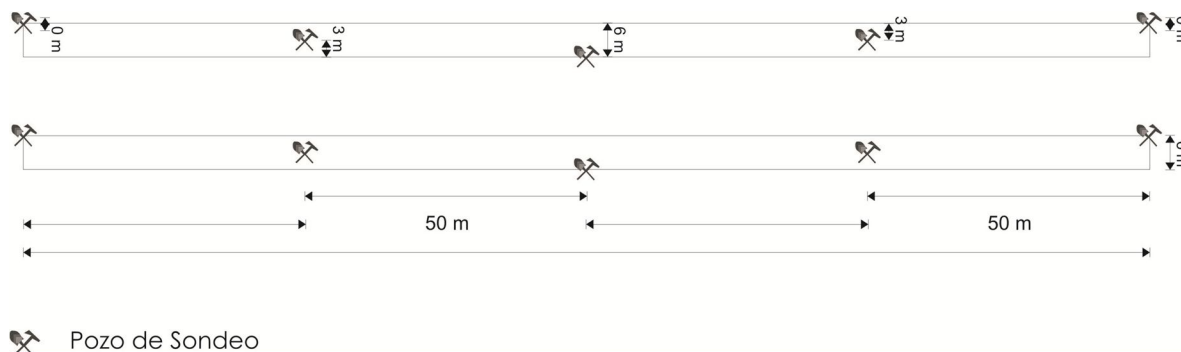


Figura 4-2 Prospección en Vía de Acceso Pozo Exploratorio Trasgo 1

4.3. Trabajo De Gabinete

Resultados

Para la entrega del informe conclusivo ante el ICANH, se finalizó la investigación de los antecedentes etnográficos, históricos y arqueológicos de la zona intervenida y se compararon los resultados del trabajo de reconocimiento con ésta investigación y los trabajos previos, y se procedió a redactar las conclusiones de dicha comparativa.

5. Resultados Prospección Arqueológica

Para hacer una mejor exposición de los trabajos realizados durante la prospección del Pozo Exploratorio Trasgo 1, se dividió el trabajo en la localización del pozo y la vía de acceso.

5.1. Sondeo de la Localización alrededor del Punto de Perforación del Pozo Exploratorio Trasgo 1.

Se realizó la prospección, conforme a lo establecido en la metodología, respetando la grilla de sondeo definida en pre campo. En cuanto a los resultados, no se halló ninguna evidencia de origen antrópico, ni arqueológico ni moderno, los suelos están constituidos por una capa húmica de aproximadamente 15 a 20 cm de espesor, seguido de una capa arcillosa de color oscuro (ver Fotografía 5-1) o una capa más suelta de color amarillo (ver Fotografía 5-2), que no muestra ninguna alteración en el horizonte. Por lo cual se puede inferir que los suelos no han tenido procesos de remoción durante muchos años. Esto también es consecuente con las entrevistas informales que se realizaron con la comunidad, donde los entrevistados aseguran que las zonas que hacen parte del presente proyecto, son zonas de pastizales que no se han cultivado nunca, y solo han tenido pequeños movimientos del subsuelo, cuando se construyen las casas y se empalizan las propiedades, y durante estas actividades no se han reportado hallazgos fortuitos por parte de los residentes.

De los 81 pozos de sondeo propuestos, debido a la presencia de elementos naturales que se explican más adelante, solo se hicieron 78 pozos que se evidencian en la Figura 5-1.

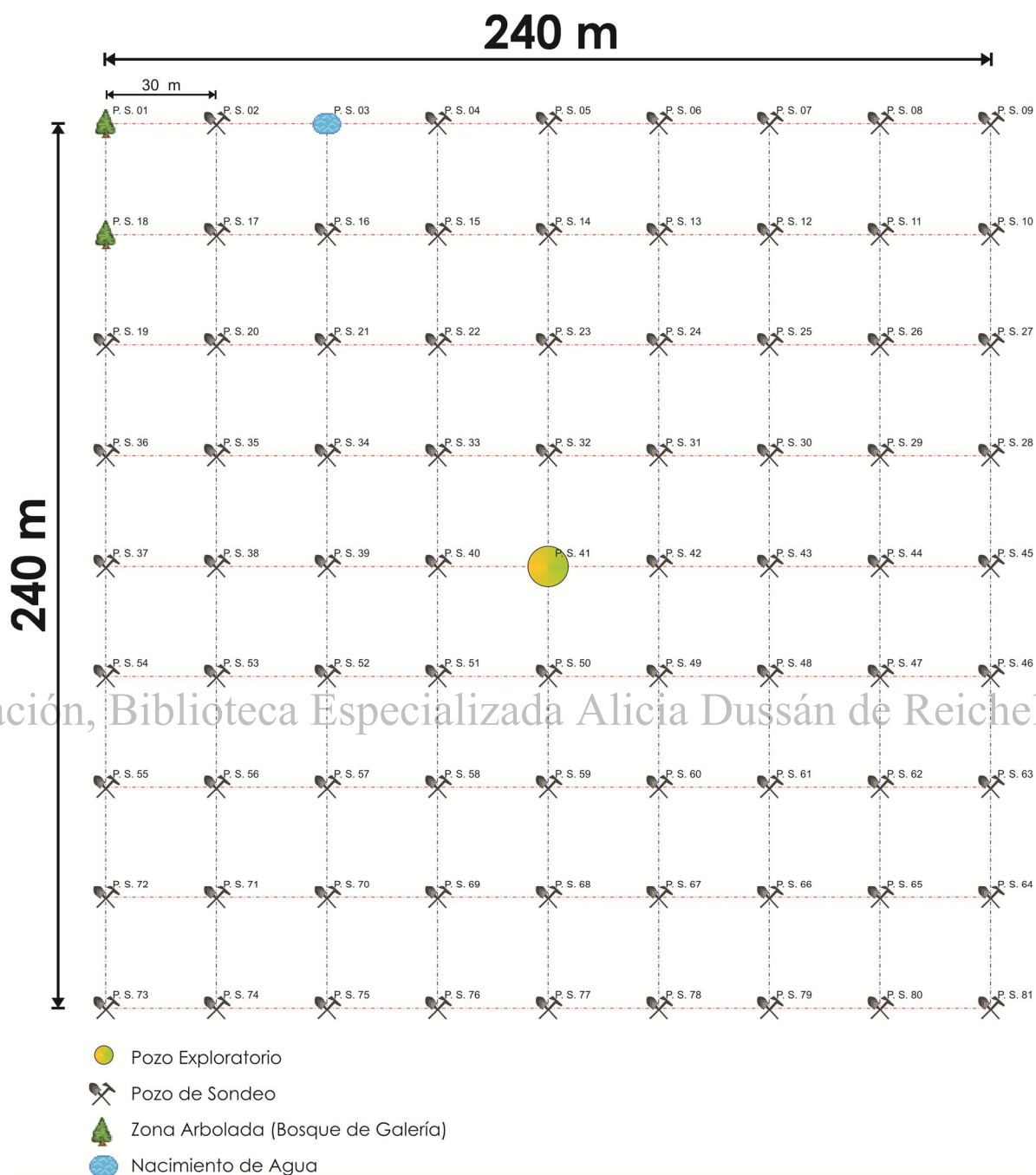


Figura 5-1 Grilla de Sondeo Efectuada Pozo Exploratorio Trasgo 1



Se realizaron 78 pozos de sondeo que cubren las 5 ha del área de prospección establecida, esto debido a que los pozos de sondeo Ps 01 y Pa 18 se encontraban localizados en un área de bosque de galería sobre la rivera del Caño Cachamas y adicionalmente el pozo de sondeo Ps 03 quedaba sobre un nacedero que fluye en sentido hacia el caño antes citado, se pensó compensar los pozos de sondeo faltantes, pero debido a que la Licencia emanada para el EIA, es enfática en la conservación y protección del medio biótico, y teniendo que es una zona con un alto nivel freático (ver Fotografía 5-3

) no se realizó; finalmente cabe aclarar que en el punto central del área de la localización del pozo (que ya no es el área de perforación) se realizó la toma de información con Unidad de 50 x 50 x 100 tal y como se observa en la Fotografía 5-4

. A continuación se encuentra la Tabla 5-1, donde se consigna la información de cada uno de los pozos de sondeo realizados con sus respectivas coordenadas, altura y profundidad.

Tabla 5-1 Pozos de Sondeo Grilla Pozo Exploratorio Trasgo 1

Punto	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Wgs84		Altitud	Profundidad	Observaciones
	Este	Norte	X	Y			
Ps 01	1160196	862937	-72,63613973480	3,35563802839	0 m	60	Área protegida
Ps 02	1160226	862937	-72,63586986640	3,35563762890	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 03	1160256	862937	-72,63559999810	3,35563722934	0 m	60	Nacedero
Ps 04	1160286	862937	-72,63533012980	3,35563682970	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 05	1160316	862937	-72,63506026160	3,35563642998	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 06	1160346	862937	-72,63479039340	3,35563603020	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 07	1160376	862937	-72,63452052520	3,35563563033	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 08	1160406	862937	-72,63425065700	3,35563523040	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 09	1160436	862937	-72,63398078890	3,35563483039	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 10	1160436	862907	-72,63398118700	3,35536361555	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 11	1160406	862907	-72,63425105500	3,35536401553	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 12	1160376	862907	-72,63452092310	3,35536441544	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 13	1160346	862907	-72,63479079120	3,35536481527	0 m	60	Sin evidencia Material

INFORME FINAL PARA LA PERFORACIÓN DEL
POZO EXPLORATORIO TRASGO 1



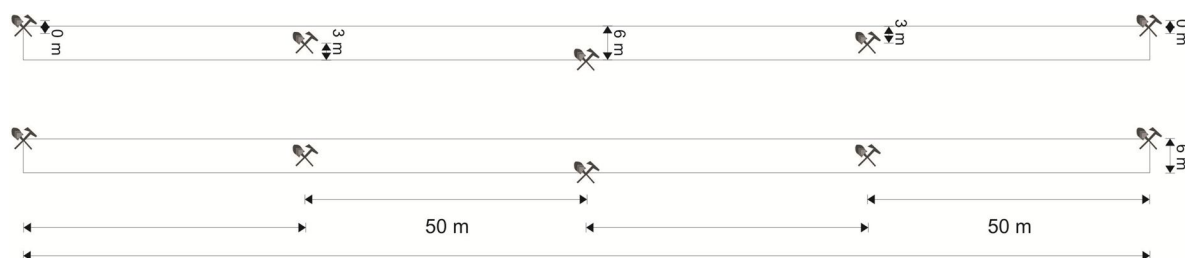
Punto	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Wgs84		Altitud	Profundidad	Observaciones
	Este	Norte	X	Y			
Ps 14	1160316	862907	-72,63506065930	3,35536521502	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 15	1160286	862907	-72,63533052750	3,35536561470	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 16	1160256	862907	-72,63560039570	3,35536601431	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 17	1160226	862907	-72,63587026390	3,35536641384	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 18	1160196	862907	-72,63614013220	3,35536681330	0 m	60	Área protegida
Ps 19	1160196	862877	-72,63614052960	3,35509559820	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 20	1160226	862877	-72,63587066140	3,35509519878	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 21	1160256	862877	-72,63560079330	3,35509479928	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 22	1160286	862877	-72,63533092510	3,35509439971	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 23	1160316	862877	-72,63506105710	3,35509400006	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 24	1160346	862877	-72,63479118900	3,35509360033	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 25	1160376	862877	-72,63452132100	3,35509320054	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 26	1160406	862877	-72,63425145300	3,35509280066	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 27	1160436	862877	-72,63398158500	3,35509240072	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 28	1160436	862847	-72,63398198300	3,35482118588	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 29	1160406	862847	-72,63425185090	3,35482158580	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 30	1160376	862847	-72,63452171880	3,35482198564	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 31	1160346	862847	-72,63479158670	3,35482238540	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 32	1160316	862847	-72,63506145470	3,35482278509	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 33	1160286	862847	-72,63533132280	3,35482318471	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 34	1160256	862847	-72,63560119080	3,35482358425	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 35	1160226	862847	-72,63587105890	3,35482398371	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 36	1160196	862847	-72,63614092700	3,35482438311	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 37	1160196	862817	-72,63614132440	3,35455316801	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 38	1160226	862817	-72,63587145630	3,35455276865	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 39	1160256	862817	-72,63560158830	3,35455236922	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 40	1160286	862817	-72,63533172030	3,35455196971	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 41	1160316	862817	-72,63506185240	3,35455157012	0 m	100	Sin evidencia Material
Ps 42	1160346	862817	-72,63479198450	3,35455117047	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 43	1160376	862817	-72,63452211660	3,35455077073	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 44	1160406	862817	-72,63425224870	3,35455037093	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 45	1160436	862817	-72,63398238090	3,35454997104	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 46	1160436	862787	-72,63398277880	3,35427875620	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 47	1160406	862787	-72,63425264660	3,35427915605	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 48	1160376	862787	-72,63452251440	3,35427955583	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 49	1160346	862787	-72,63479238220	3,35427995553	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 50	1160316	862787	-72,63506225000	3,35428035515	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 51	1160286	862787	-72,63533211790	3,35428075471	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 52	1160256	862787	-72,63560198580	3,35428115418	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 53	1160226	862787	-72,63587185370	3,35428155358	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 54	1160196	862787	-72,63614172170	3,35428195291	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 55	1160196	862757	-72,63614211900	3,35401073781	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 56	1160226	862757	-72,63587225110	3,35401033852	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 57	1160256	862757	-72,63560238320	3,35400993915	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 58	1160286	862757	-72,63533251540	3,35400953970	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 59	1160316	862757	-72,63506264760	3,35400914018	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 60	1160346	862757	-72,63479277980	3,35400874059	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 61	1160376	862757	-72,63452291210	3,35400834092	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 62	1160406	862757	-72,63425304440	3,35400794118	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 63	1160436	862757	-72,63398317670	3,35400754136	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 64	1160436	862727	-72,63398357460	3,35373632652	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 65	1160406	862727	-72,63425344220	3,35373672631	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 66	1160376	862727	-72,63452330980	3,35373712602	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 67	1160346	862727	-72,63479317750	3,35373752565	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 68	1160316	862727	-72,63506304510	3,35373792521	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 69	1160286	862727	-72,63533291290	3,35373832470	0 m	60	Sin evidencia Material

Punto	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Wgs84		Altitud	Profundidad	Observaciones
	Este	Norte	X	Y			
Ps 70	1160256	862727	-72,63560278060	3,35373872411	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 71	1160226	862727	-72,63587264840	3,35373912345	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 72	1160196	862727	-72,63614251620	3,35373952271	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 73	1160196	862697	-72,63614291350	3,35346830761	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 74	1160226	862697	-72,63587304570	3,35346790838	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 75	1160256	862697	-72,63560317800	3,35346750907	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 76	1160286	862697	-72,63533331030	3,35346710969	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 77	1160316	862697	-72,63506344270	3,35346671024	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 78	1160346	862697	-72,63479357510	3,35346631071	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 79	1160376	862697	-72,63452370750	3,35346591111	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 80	1160406	862697	-72,63425383990	3,35346551143	0 m	60	Sin evidencia Material
Ps 81	1160436	862697	-72,63398397240	3,35346511168	0 m	60	Sin evidencia Material



5.2. Sondeo de la vía de acceso del Pozo Exploratorio Trasgo 1.

Para completar la prospección del espacio asociado al Pozo Exploratorio Trasgo 1, se realizaron los pozos de sondeo a lo largo de los 2.500 m establecidos como vía de acceso a prospectar, de forma escalonada, aunque se había establecido hacerlos escalonados a cada 3 m en los 9 m de ancho de la senda, y separados por 50 m de distancia entre cada uno, con lo que se encontró estando in situ se cambió la medida del ancho de senda a 6 m tal y como se muestra en la Figura 5-2, con lo cual se obtuvieron 51 pozos de sondeo escalonados a 0 m, 3 m y 6 m y de vuelta, de los cuales tampoco se recuperó ninguna evidencia arqueológica.



Pozo de Sondeo

Figura 5-2 Metodología Final de Prospección en Vía de Acceso

En la Figura 5-3 se encuentra la distribución de esta prospección.



Figura 5-3 Pozos de Sondeo en Vía de Acceso al Pozo Exploratorio Trasgo 1

En la Tabla 5-2 se encuentra la información recogida de dicha prospección, la cual se inició desde el punto central, que ya no corresponde con el punto de perforación, debido a que éste fue desplazado aproximadamente 26 m en sentido NE, hacia la Finca La Yomaira.

Tabla 5-2 Pozos de Sondeo Realizados en la vía de Acceso

Punto	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Wgs84		Altitud	Profundidad	Observaciones
	Este	Norte	X	Y			
Pv00	1160316	862817	-72,63506185240	3,35455157001	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv01	1160346	862787	-72,63479238220	3,35427995542	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv02	1160376	862757	-72,63452291210	3,35400834081	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv03	1160376	862727	-72,63452330980	3,35373712591	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv04	1160376	862697	-72,63452370750	3,35346591100	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv05	1160369	862641	-72,63458741880	3,35295973640	217 m	60	Sin evidencia Material

INFORME FINAL PARA LA PERFORACIÓN DEL
POZO EXPLORATORIO TRASGO 1



Punto	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Wgs84		Altitud	Profundidad	Observaciones
	Este	Norte	X	Y			
Pv06	1160363	862589	-72,63464208130	3,35248971043	213 m	60	Sin evidencia Material
Pv07	1160378	862544	-72,63450774390	3,35208268831	215 m	60	Sin evidencia Material
Pv08	1160359	862497	-72,63467928250	3,35165803789	215 m	60	Sin evidencia Material
Pv09	1160318	862470	-72,63504845840	3,35141449016	215 m	60	Sin evidencia Material
Pv10	1160282	862439	-72,63537270930	3,35113471368	216 m	60	Sin evidencia Material
Pv11	1160257	862391	-72,63559823380	3,35070110218	219 m	60	Sin evidencia Material
Pv12	1160212	862369	-72,63600332530	3,35050280954	217 m	60	Sin evidencia Material
Pv13	1160168	862350	-72,63639938150	3,35033162489	215 m	60	Sin evidencia Material
Pv14	1160123	862328	-72,63680447280	3,35013333178	214 m	60	Sin evidencia Material
Pv15	1160081	862301	-72,63718264340	3,34988979604	216 m	60	Sin evidencia Material
Pv16	1160030	862292	-72,63764153610	3,34980910876	219 m	60	Sin evidencia Material
Pv17	1159982	862294	-72,63807329680	3,34982782703	217 m	60	Sin evidencia Material
Pv18	1159942	862265	-72,63843350240	3,34956618305	214 m	60	Sin evidencia Material
Pv19	1159909	862227	-72,63873085770	3,34922308136	214 m	60	Sin evidencia Material
Pv20	1159873	862255	-72,63905432850	3,34947669331	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv21	1159848	862295	-72,63927868980	3,34983864555	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv22	1159809	862323	-72,63962914770	3,35009229725	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv23	1159765	862347	-72,64002463640	3,35030985312	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv24	1159727	862375	-72,64036609920	3,35056349145	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv25	1159693	862410	-72,64067148740	3,35088036038	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv26	1159651	862411	-72,64104928890	3,35088995751	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv27	1159602	862400	-72,64149021770	3,35079116093	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv28	1159576	862436	-72,64172362860	3,35111696425	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv29	1159548	862479	-72,64197493850	3,35150607777	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv30	1159514	862466	-72,64228096020	3,35138900117	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv31	1159465	862475	-72,64272162590	3,35147101468	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv32	1159426	862503	-72,64307208560	3,35172466577	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv33	1159385	862531	-72,64344053670	3,35197834328	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv34	1159358	862572	-72,64368287830	3,35234936243	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv35	1159322	862605	-72,64400628590	3,35264817640	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv36	1159273	862617	-72,64444691320	3,35275731104	0 m	60	Sin evidencia Material
Pv37	1159220	862643	-72,64492333900	3,35299306596	212 m	60	Sin evidencia Material
Pv38	1159171	862649	-72,64536404560	3,35304795705	219 m	60	Sin evidencia Material
Pv39	1159130	862677	-72,64573249800	3,35330163415	216 m	60	Sin evidencia Material
Pv40	1159082	862698	-72,64616401210	3,35349211990	214 m	60	Sin evidencia Material
Pv41	1159038	862716	-72,64655958340	3,35365543104	213 m	60	Sin evidencia Material
Pv42	1158992	862739	-72,64697308030	3,35386397123	212 m	60	Sin evidencia Material
Pv43	1158953	862776	-72,64732342410	3,35419898655	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv44	1158923	862812	-72,64759282040	3,35452484246	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv45	1158880	862839	-72,64797927860	3,35476950505	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv46	1158829	862850	-72,64843791240	3,35486962433	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv47	1158781	862852	-72,64886967750	3,35488833887	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv48	1158731	862861	-72,64931934220	3,35497036349	211 m	60	Sin evidencia Material
Pv49	1158682	862863	-72,64976010330	3,35498909085	212 m	60	Sin evidencia Material
Pv50	1158633	862844	-72,65020113990	3,35481796628	217 m	60	Sin evidencia Material

6. Conclusiones, consideraciones y Recomendaciones

Adicional a la prospección arqueológica, se implementaron algunas otras estrategias para determinar el potencial y el diagnóstico arqueológico del área de interés, pero todas sugieren que la zona posee un bajo potencial arqueológico, si bien pudieron existir ocupaciones aunque no existen actualmente, sus evidencias en el vasto territorio son imperceptibles, además de sus características de ocupación y su tipo de vida nómada.

En las zonas estudiadas fue imposible registrar la presencia de materiales u otro indicador de la presencia de comunidades prehispánicas. Las referencias de los pobladores en la indagación de dichos vestigios son inexistentes.

Hay que tener en cuenta sin embargo, que un aspecto importante que incide es la forma de ocupación del territorio de los grupos prehispánicos que habitaron la zona, dadas sus condiciones de nomadismo y desplazamientos, dejaban a su paso productos perecederos en su mayoría, que no se conservaban para posterior registro.

Los habitantes de la zona confirman que el potencial arqueológico de la zona es bajo y mencionan que no se han realizado hallazgos por ellos o por vecinos de material lítico y/o cerámico. Es considerado de bajo potencial las zonas de bajos inundables y desbordamiento de los ríos y con permanencia continua de las aguas, como lagunas, morichales y zonas de acumulación de agua en la zona.

A raíz de esto se sugiere:

Implementar las medidas de manejo plasmadas en la ficha de manejo del patrimonio arqueológico y desarrollar actividades de divulgación y capacitación al personal de obras civiles, tanto interventoría como contratistas.

7. Bibliografía

Aguado, Fray Pedro de. 1930. Recopilación historial resolutoria de Santa Marta y Nuevo Reino de Granada de las indias del Mar Océano. Espasa Calpe, Madrid.

BAQUERO, Álvaro. 1984. "Reconocimiento Arqueológico en el Alto Vichada". Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

Barse, William. 1995. "El período arcaico en el Orinoco y su contexto en el norte de Sud América". En: Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical, eds. I. Cavelier & 5. Mora. Fundación Erigae, Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

Botero, Pedro José y Doris Helena Serrano. 1992. "Estudio comparativo de Orinoquia-Amazonia" (ORAM) colombianas. Revista CIAF 13(1):87-1 15, Bogotá.

Giraldo de Puech, María de la Luz. 1988. Investigación arqueológica en los Llanos Orientales, región Cravo-Norte, Arauca. Boletín del Museo del Oro 21:3-23, Bogotá.

Gumilla, José. 1994. El Orinoco Ilustrado. Colección Cronistas de Indias. Imagen Editores. Bogotá.

Hernández Bacca, Judith. 2007. Complementación del estudio de impacto ambiental para el área de interés Yamú norte y de reubicación del Pozo Carupana- 3 (Casanare). Bogotá: Winchester oil and gas.

Marwitt, John P. y Robert Morey. 1972. Excavaciones arqueológicas experimentales en la región Ariari. Washington: National Geographic Society.

Mora, Santiago e Inés Cavelier. 1987. "Resultados preliminares de una prospección en el piedemonte llanero, Departamento del Meta". Maguaré, Revista del Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

_____. 1988. "Guayupes y Achaguas: siglo XVI". En: Los Llanos, una historia sin fronteras. Primer simposio de historia de los Llanos Colombo-Venezolanos, pp. 74-86. Villavicencio.

Mora, Santiago. 1989. Llanos Orientales. En: Colombia Prehispánica. Regiones arqueológicas. Instituto Colombiano de Cultura, pp. 189-200. Bogotá.

Ordoñez Hurtado, Hernán. 2007-2009. "Economía y unidades domésticas en el área Achagua: prospección arqueológica de ocho sitios en siete campos petroleros en los municipios de Maní, Orocué, San Luis de Palenque, Paz de Ariporo y Trinidad (Casanare)" Bogotá: Parenco Colombia.

8. Ficha de Manejo Arqueológico

Tabla 8-1 Plan de Manejo Arqueológico

8.1. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA			
Plan de Manejo Arqueológico			
OBJETIVO			
Garantizar que no se efectúe ningún daño al patrimonio arqueológico durante la construcción del pozo Trasgo 1. Aportar conocimiento al personal involucrado en las obras civiles del pozo Trasgo 1, sobre el patrimonio arqueológico y su manejo.			
META			
Instruir al 100% del personal que va a participar en la etapa de construcción (Interventoría y contratistas).			
IMPACTOS	CALIFICACIÓN	CAUSA DEL IMPACTO	ELEMENTO AMBIENTAL AFECTADO
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Remoción de cobertura vegetal y descapote	Patrimonio arqueológico
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Movimiento de tierras y Adecuación del terreno	Patrimonio arqueológico
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Adecuación y construcción de vías	Patrimonio arqueológico
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Construcción de Obras de Arte	Patrimonio arqueológico
Pérdida, daño	Medio	Construcción de Obras	Patrimonio

8.1. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA			
Plan de Manejo Arqueológico			
y/o afectación del patrimonio arqueológico		Geotécnicas	arqueológico
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Construcción del ZODME	Patrimonio arqueológico
Pérdida, daño y/o afectación del patrimonio arqueológico	Medio	Construcción de campamento base	Patrimonio arqueológico
ETAPA DE APLICACIÓN		TIPO DE MEDIDA	
Pre-operativa		Prevención	X
		Protección	
Operativa	X	Control	
		Mitigación	
Post-operativa		Restauración	
		Compensación	
ACCIONES A DESARROLLAR			
El arqueólogo deberá realizar charlas informativas que serán impartidas al personal que intervenga en las obras civiles (Interventorías y contratistas).; se deben incluir los aspectos básicos acerca de qué es arqueología, qué es patrimonio arqueológico, tipos de hallazgos que se pueden presentar, legislación relacionada y procedimiento a seguir en caso de hallazgo arqueológico. Se deberán tener en cuenta como mínimo las siguientes normas: Evitar el saqueo, la comercialización, la manipulación, rayado, marcado o cualquier tipo de afectación que se pueda ejercer sobre las piezas por parte del personal vinculado al proyecto o por particulares, estableciendo las medidas de seguridad y control pertinentes. No intentar excavación por cuenta propia (personal contratado), puesto que una mala extracción puede dañar las piezas y se perderían datos importantes para la interpretación arqueológica.			
TECNOLOGÍAS A UTILIZAR			
Se utilizarán ayudas audiovisuales y didácticas que faciliten la comprensión del tema, principalmente carteleras, video-beam y proyector, siempre y cuando exista la infraestructura indispensable para su utilización. El arqueólogo a cargo determinará el material que utilizará.			

8.1. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA				
Plan de Manejo Arqueológico				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
Las charlas se llevarán a cabo al inicio de las obras civiles.				
LUGAR DE APLICACIÓN				
Las charlas podrán realizarse en las oficinas de la interventoría o de los contratistas, en el campamento o en el sitio de trabajo del pozo Trasgo-1				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Dirección de HSE y Gestión Social DHS de ECOPETROL S.A., interventoría y contratistas de obras civiles.				
PERSONAL REQUERIDO				
Un Arqueólogo				
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
META	VALOR	INDICADOR	TIPO DE REGISTRO	RESPONSABLE
Capacitación del 100% del personal involucrado en las obras civiles (Interventorías y contratistas).	1:1	Actividad realizada / Actividad programada.	Actas de asistencia a talleres Registro fotográfico	Arqueólogo
CUANTIFICACIÓN Y COSTOS				
Los costos son inherentes a la ejecución del proyecto.				

8.2. Análisis de impactos

Ya que el análisis de los aspectos arqueológicos se basa en la potencialidad de hallazgos a los que se puede dar lugar en el sitio analizado y a las actividades cotidianas que se realizan, que pueden llevar a la destrucción del patrimonio cultural material, y no sólo en lo observado durante el recorrido en campo o a través de la caracterización y zonificación hecha en gabinete, a partir de cartografía, fotografía u otros elementos que permitieron definir el paisaje, en fases más tempranas del estudio. Se definió que algunas actividades que se efectúan en la región actualmente, como son los procesos de quema, labores agrícolas y asentamientos, las actividades humanas asociadas a creación de infraestructura, etc., causan un impacto real, el cual está sustentado en que la remoción de tierra durante estas tareas, es lo suficientemente alta, como para causar un impacto directo en el patrimonio cultural que reposa en el subsuelo.

Por otro lado, del estudio de la matriz de análisis de impacto, en cuanto al componente Arqueológico se refiere, se establece que de las labores a realizar

en el pozo exploratorio Trasgo 1, es importante tener en cuenta que la construcción y adecuación de las obras civiles inherentes al pozo exploratorio, y del ZODME, arrojan impactos que pueden afectar el Patrimonio Arqueológico, las cuales se resumen en la Tabla 8-2, y ya que el no hallar evidencia cultural en ésta fase de trabajo, no excluye la posibilidad que aparezca en etapas posteriores; y por ser dicho impacto de carácter irreversible, es necesario crear medidas que ayuden a mitigar la afectación del patrimonio cultural material.

Tabla 8-2 Resumen de Impactos

IMPACTO	Perdida daño y/o afectación del Patrimonio Arqueológico	IMPORTANCIA	Menor-Mayor
ASPECTO	Vestigios arqueológicos	RIESGO	Bajo-Alto
ACTIVIDAD	Remoción de cobertura vegetal y descapote. Movimiento de tierras y Adecuación del terreno. Adecuación y construcción de Vías. Adecuación de ZODME Construcción de campamento base. Construcción de obras de geotecnia Construcción de obras de arte.	SIGNIFICATIVO	Si
CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO			
Remoción de cobertura vegetal y descapote: Tiende a alterar los contextos arqueológicos con vestigios superficiales (ej. fragmentos de cerámica y artefactos líticos en áreas de vivienda).			
Movimiento de tierras y Adecuación del terreno: Tiende a alterar los contextos arqueológicos tanto superficiales como enterrados (ej. áreas de tumbas)			
Adecuación de ZODME: Tiende a alterar los contextos arqueológicos en general.			

9. Capacidad De Gestión Cultural Del Municipio De San Martín De Los Llanos

En el Plan de Desarrollo Municipal para San Martín del Llano del 2008-2011, en el sector cultura, cuyo eslogan es “*Unidos Por Un Gobierno Social*” el objetivo planteado es:

Posicionar al Municipio de San Martín de los Llanos, como ciudad cultural por excelencia del Departamento del Meta y como destino turístico, competitivo, innovador, sostenible, seguro y organizado, desde su oferta ambiental y cultural, como una alternativa productiva complementaria de los Sanmartinenses.

Estrategias

- Construcción mantenimiento y adecuación de la infraestructura artística y cultural.
- Mantenimiento y dotación de biblioteca pública.
- Fomento, apoyo y difusión de eventos y expresiones artísticas y culturales.
- Pago de bibliotecólogos contratados para la ejecución de programas y proyectos.
- Pago de instructores contratados para la ejecución de programas y proyectos.
- Dotación y mantenimiento de instrumentos musicales Academia y Banda Municipal.
- Mejoramiento de la Casa de la Cultura.
- Promoción del desarrollo turístico.
- Construcción mejoramiento y mantenimiento de infraestructura turística.
- Gestión para la construcción del Auditorio Municipal de San Martín de los Llanos.
- Gestión para la creación del museo antropológico y de tradiciones llaneras.

Metas

- Apoyar con dotación las Tradicionales Cuadrillas "*patrimonio cultural de la Nación*" y asesorar a su Junta para el trámite de la documentación para gestionar el patrimonio inmaterial de la humanidad.
- Apoyar el deporte autóctono del Coleo.
- Preservar el patrimonio arquitectónico del municipio mediante acuerdo del Concejo Municipal.
- Realizar mantenimiento y/o adecuación de la infraestructura de la biblioteca Pública.
- Gestión para la dotación de 20 computadores e internet para la Biblioteca Pública Municipal.
- Apoyar la realización de 8 eventos folclóricos y culturales cada año y durante el cuatrienio
- Organizar 12 jornadas de lectura en voz alta y 8 jornadas de lectura sin fin en la Biblioteca Pública municipal.
- Apoyar la conformación de 2 grupos folclóricos en San Martín de los Llanos.
- Capacitar en música llanera, instrumentos y danza a niños y jóvenes de 8 sedes educativas del municipio.

-
- Realizar mantenimiento y dotación de instrumentos musicales a la Banda y Academia Municipal.
 - Realizar mantenimiento a la Casa de la Cultura para el fomento de la cultura y el turismo a nivel municipal.
 - Implementar el Plan de Desarrollo Turístico.
 - Implementar el taller artesanal en el mirador Turístico.
 - Gestionar la construcción de 6 posadas nativas.
 - Gestionar la construcción del Auditorio para el servicio de la comunidad.
 - Posicionar al municipio de San Martín de los Llanos como ciudad cultural por excelencia del Departamento del Meta mediante la implementación de programas de promoción y divulgación del folclor y la cultura llanera.
 - Promover la cultura en los establecimientos educativos (artes y demás expresiones culturales).
 - Promover y difundir las 3 reservas naturales del municipio, como destinos eco turístico.
 - Preservar el patrimonio arquitectónico del municipio acorde con la normatividad vigente.
 - Definir los centros turísticos urbanos y rurales del municipio.
 - Gestionar la señalización vial turística para el municipio.

Al parecer en el plan de desarrollo no se contempla un ítem para el manejo de elementos arqueológicos, ya que los recursos están focalizados hacia la preservación del patrimonio inmaterial del llanero. Aunque existe la casa de la cultura Ernesto Ospina Rey en el casco urbano del municipio, ésta no ha sido eficiente administrativa ni funcionalmente; cuenta con un instructor de música y danza el cual no alcanza a suplir la demanda de personal ni en el área urbana ni el área rural, no cuenta con los instrumentos, implementos de sonido y acústica, trajes, manuales de música suficientes para la buena práctica y enseñanza del folclor llanero. En el área rural no se cuenta con instrumentos, implementos, instructores ni sitio para la práctica de baile y ejecución de instrumentos.